بسم الله الرحمن الرحيم

أثر تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية: دراسة مقارنة بين الجامعات الرسمية والخاصة

إعداد

بلال حسني عبدالرحمن صالح

إشراف

الأستاذ الدكتور وليد زكريا صيام

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير

في تخصص المحاسبة والتمويل

كلية الدراسات العليا في الجامعة الهاشمية

الزرقاء - الأردن

٢٠١٦/١٢

ب

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 20 / 12 / 2016م.

أعضاء لجنة المناقشة	التوقيع
الأستاذ الدكتور وليد زكريا صيام – مشرفا ورئيسا أستاذ، محاسبة إدارية، الجامعة الهاشمية	....
الدكتور إبراهيم محمود منصور، عضوا أستاذ مشارك، نظم معلومات محاسبية، الجامعة الهاشمية	....
الدكتور أحمد مشرف العموش، عضوا أستاذ مساعد، محاسبة وتمويل، الجامعة الهاشمية	....
الدكتور نضال محمود الرمحي، عضوا أستاذ مشارك، نظم معلومات محاسبية، جامعة الزرقاء	....

الإهداء

إلى من انتظروا ثمرة غرسهما، والدي الغالي وأمي الحنونه، رمزي البذل والتضحية والعطاء

إلى زوجتي وأبنائي واخواني الذين أحاطوني بالحب والعون والدعاء

إلى جامعتي ... إلى أساتذتي... إلى أصدقائي

إلى كل من أحب لي الخير

أهدي هذا العمل المتواضع

شكـر وتقدير

الحمد الله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن اهتدى بهديه إلى يوم الدين أما بعد:

أحمدك ربي وأشكرك على ما يسرت لي من سبل العلم ومناهل المعرفة لإنجاز هذا العمل الذي أسأله سبحانه وتعالى أن ينفع به أمتي لما فيه الخير

وانطلاقاً من قوله صلى االله عليه وسلم: "من لا يشكر الناس لا يشكر االله"، فإنني أتوجه بالشكر الجزيل والتقدير الكبير إلى أستاذي الفاضل

الأستاذ الدكتور وليد زكريا صيام

الذي أشرف على هذه الرسالة وأشكره على متابعته الدائمة وتوجيهاته السديدة والتي كان لها كبير الدور في إنجاز هذه الرسالة فشكراً جزيلاً

وأتقدم بشكري الجزيل في هذا اليوم إلى أساتذتي الموقرين في لجنة المناقشة رئاسة وأعضاء لتفضلهم علي بقبول مناقشة هذه الرسالة، وأتوجه بالشكر الجزيل إلى جميع أساتذتي الفضلاء في قسم المحاسبة في كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية في الجامعة الهاشمية، كما وأشكر كل من ساعدني وأعانني على إنجاز هذا البحث.

قائمة المحتويات

قرار لجنة المناقشة.. ب
الإهداء.. ج
شكر وتقدير.. د
قائمة المحتويات.. هـ
قائمة الجداول.. ز
قائمة الأشكال.. ح
قائمة الملاحق.. ط
ملخص الدراسة باللغة العربية.. ي
الفصل الأول:لإطار العام للدراسة ١
١-١ مقدمة.. ٢
١-٢ مشكلة الدراسة وأسئلتها.. ٣
١-٣ أهمية الدراسة.. ٤
١-٤ أهداف الدراسة.. ٥
١-٥ الدراسات السابقة وما يميز الدراسة الحالية عن سابقاتها.. ٥
١-٦ فرضيات الدراسة.. ١٤
١-٧ أنموذج الدراسة.. ١٥
الفصل الثاني:الإطار النظري للدراسة **١٦**
٢-١ تمهيد.. ١٧
٢-٢ مفهوم ذكاء الأعمال.. ١٩
٢-٣ أهداف ذكاء الأعمال وأهميته.. ٢١
٢-٤ خصائص ذكاء الأعمال وأدوات إدارته.. ٢٢
٢-٥ أنواع ذكاء الأعمال وتطبيقاته.. ٢٥
٢-٦ نظم دعم القرار كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال.. ٢٦
٢-٧ إدارة المعرفة كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال.. ٢٨
٢-٨ تحليل المخاطر كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال.. ٢٩
٢-٩ ماهية التدقيق الداخلي.. ٣١

٢-١٠ المعايير الدولية للتدقيق الداخلي..	٣٢
٢-١١ جودة التدقيق الداخلي..	٣٤
٢-١٢ الدور المتوقع لتطبيقات ذكاء الأعمال في تحسين جودة التدقيق الداخلي.....	٣٦
٢-١٣ لمحة عن قطاع التعليم العالي والجامعات الأردنية الرسمية والخاصة........	٤٠
الفصل الثالث :تحليل البيانات واختبار الفرضيات.................................	**٤٧**
٣-١ تمهيد..	٤٨
٣-٢ مجتمع الدراسة...	٤٨
٣-٣ أساليب جمع البيانات..	٥٠
٣-٤ أداة جمع البيانات (الإستبانة)..	٥٠
٣-٥ التوزيع الطبيعي وصدق وثبات أداة الدراسة (الإستبانة)........................	٥٣
٣-٦ أساليب تحليل البيانات...	٥٥
٣-٧ الخصائص الديموغرافية للأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة.................	٥٥
٣-٨ تحليل بيانات الإحصاء الوصفي لإجابات الإستبانات واختبار الفرضيات......	٥٩
نتائج الدراسة...	**٧٣**
توصيات الدراسة..	**٧٥**
قائمة المراجع...	**٧٦**
ملاحق الدراسة..	**٨٢**
ملخص الدراسة باللغة الانجليزية (Abstract)......................................	**٩١**

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١.	أسماء الجامعات الأردنية (الرسمية والخاصة والعالمية) بداية عام ٢٠١٦م..............	٤٦
٢.	عدد الاستبانات الموزعة والمستردة حسب قطاعات الجامعات الأردنية..................	٤٩
٣.	أجزاء الإستبانة والأسئلة التي تقيس الخصائص الديموغرافية للمجيبين ومتغيرات الدراسة..	٥٢
٤.	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لأبعاد الدراسة حسب اختبار (K-S)...................	٥٣
٥.	التوزيع الطبيعي ومعاملات ألفا كرونباخ لأبعاد الدراسة..............................	٥٤
٦.	الخصائص الديموغرافية للأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة..........................	٥٦
٧.	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر نظم دعم القرار – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية..	٦٠
٨.	نتائج إختبار الفرضية الأولى بإستخدام إختبار"t" لعينة واحدة...........................	٦٢
٩.	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر إدارة المعرفة – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية..	٦٣
١٠.	نتائج إختبار الفرضية الثانية بإستخدام إختبار"t" لعينة واحدة...........................	٦٦
١١.	المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر تحليل المخاطر – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية..	٦٧
١٢.	نتائج إختبار الفرضية الثالثة بإستخدام إختبار"t" لعينة واحدة...........................	٧٠
١٣.	نتائج إختبار الفرضية الرابعة بإستخدام إختبار .... "t-test for independent samples"	٧١

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
١.	أنموذج الدراسة والعلاقة بين متغيراتها..	١٥

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١.	قائمة بأسماء محكمي الاستبانة..	٨٢
٢.	الاستبانة..	٨٣

ملخص

أثر تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية: دراسة مقارنة بين الجامعات الرسمية والخاصة

إعداد

بلال حسني عبدالرحمن صالح

اشراف

الأستاذ الدكتور وليد زكريا صيام

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيقات ذكاء الأعمال (نظم دعم القرار، إدارة المعرفة، تحليل المخاطر) على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية، وبيان مدى التباين في تأثيرها بين الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة.

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استبانة، تمّ توزيعها على مجتمع الدراسة المتمثل في المديرين الماليين ومديري التدقيق الداخلي والعاملين في الدوائر المالية ودوائر التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة.

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، يمكن تلخيص أهمها فيما يلي: تؤثر تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية بدرجة متوسطة، ويأتي ترتيب تأثير تلك التطبيقات تنازليا على النحو التالي: نظم دعم القرار، إدارة المعرفة، تحليل المخاطر. تبيّن عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في تأثير نظم دعم القرار على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الرسمية والخاصة، ووجود فروقات ذات دلالة إحصائية في تأثير إدارة المعرفة وتحليل المخاطر على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الرسمية والخاصة، وهذه الفروقات كانت لصالح الجامعات الخاصة.

في ضوء نتائج الدراسة، قدَم الباحث مجموعة من التوصيات، منها: تعزيز تطبيقات ذكاء الأعمال في دوائر التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة، وذلك من خلال زيادة الوعي لدى إداراتها ومالكيها بأهمية تلك التطبيقات والمزايا المتحققة من تطبيقها. إيلاء دوائر التدقيق الداخلي في الجامعات الرسمية تطبيقات إدارة المعرفة وتحليل المخاطر، مزيدا من الاهتمام، حيث

تبيّن من نتائج التحليل الاحصائي أنّ فروقات تطبيقها في الجامعات الأردنية كان لصالح الجامعات الخاصة.

الكلمات الدالة: تطبيقات ذكاء الأعمال، نظم دعم القرار، إدارة المعرفة، تحليل المخاطر، جودة التدقيق الداخلي، الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة.

الفصل الاول

الإطار العام للدراسة

١-١ مقدمة

١-٢ مشكلة الدراسة وأسئلتها

١-٣ أهمية الدراسة

١-٤ أهداف الدراسة

١-٥ الدراسات السابقة وما يميز الدراسة الحالية عن سابقاتها

١-٦ فرضيات الدراسة

١-٧ أنموذج الدراسة

١. ١مقدمة:

تعدّ الجامعات الأردنية، بشـقيها الرسـمية والخاصـة، مؤسـسـات وطنية هادفة إلى تقديم خدمات التعليم الجامعي وتخريج الكوادر البشـرية المؤهلة للعمل في مختلف ميادين الحياة لتحقيق الأهداف التنموية والاقتصادية والاجتماعية التي تسهم في بناء المجتمع وتطوره وتنمية قدرات أفراده وتحقيق الرفاهية لهم.

ونظرا لكبر حجم رؤوس أموال هذه الجامعات، وحرصـا على مواردها المالية، فإن هذه الجامعات مطالبة بوجود نظم معلومات محاسـبية فيها، إضـافة إلى وجود دوائر أو أقسـام للتدقيق الداخلي لمراقبة سير العمل المالي فيها والتأكد من سلاسته وسلامته، على أن تتصف نظم التدقيق الداخلي فيها بالكفاءة والجودة.

وتسـاهم جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية في تحقيق أهداف تلك الجامعات وبقائها وديمومتها. ويشير (الرحاحلة، ٢٠٠٥م) إلى أن قسم التدقيق الداخلي يعدّ من الأقسام الرئيسة في الجامعات الأردنية كونه أداة الادارة الجامعية في الرقابة على حسن وجودة تنفيذ الأعمال المالية والادارية من خلال تحقيقها لوظيفة الفحص والمراقبة على تلك الأعمال، كما أن مخرجات ونتائج أعمال جهاز التدقيق الداخلي عبارة عن تغذية راجعة للادارة الجامعية حول تقييم التنفيذ الفعلي للأداء الاداري والمالي في الجامعة، بالاضافة إلى الحاجة للمحافظة على المال العام في الجامعات الرسـمية والاسـتثمارات الكبيرة واسـتثمارها الاسـتثمار الأمثل بما يحقق أهدافها، وهذا يتطلب وجود وحدات تدقيق داخلي فاعلة في أداء مهامها في هذه الجامعات.

وقد ترتبّ على التطور المتسارع في وسائل التكنولوجيا والاتصالات الحديثة، التي غزت جميع مناحي الحياة، ظهور مصطلحات جديدة في مجال الأعمال، منها التجارة الالكترونية، المعاملات الالكترونية، التعليم الالكتروني، اقتصاد المعرفة، ذكاء الأعمال وتطبيقاته.

ولم تكن الجامعات الأردنية وأقسام التدقيق الداخلي فيها في منأى عن التأثر بهذه المصطلحات والمستجدات في عالم الأعمال، بل أنها مطالبة – أكثر من غيرها – بالتفاعل مع هذه المصطلحات لأنها الأقدر على التطوير والاستجابة للتعامل مع تسارع انتشار الأدوات الناشئة عن وسائل الاتصال الحديثة وتطبيقات ذكاء الأعمال.

وتتعدد مجالات استخدام تطبيقات ذكاء الأعمال في التدقيق بصفة عامة وفي التدقيق الداخلي بصفة خاصة، وذلك من خلال سرعة انجاز مهمة التدقيق ودقتها وحسن إدارة أنشطتها والكفاءة في تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق والنجاح في إيصال النتائج لمستخدميها.

من هنا جاءت هذه الدراسة، للوقوف على مدى إمكانية استفادة الجامعات الأردنية، الرسمية منها والخاصة، من تطبيقات ذكاء الأعمال في تعزيز جودة التدقيق الداخلي فيها، انطلاقا من أن الجامعات هي الأقدر على أن تكون قطاعا رائدا في تقنيات ذكاء الأعمال وتطبيقاته.

١–٢ مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تتأثر تطبيقات ذكاء الأعمال وتؤثر في مجالات عديدة ترتبط بها بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ولمّا كانت العمليات التي تنجز عبر وسائل الاتصال الحديثة ومنها شبكة الانترنت تتم بصورة آلية وفي أي وقت ومن أي مكان، فإنها ترتبط وتؤثر في جودة التدقيق الداخلي، الأمر الذي

يستوجب دراسة مدى هذا التأثير على جودة التدقيق الداخلي لمعرفة مدى استجابة جودة التدقيق الداخلي لتطبيقات ذكاء الأعمال.

وتكمن مشكلة الدراسة في بيان أثر تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة، ويمكن صياغة مشكلة الدراسة بالتساؤلات التالية:

١. هل تؤثر نظم دعم القرار – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية؟
٢. هل تؤثر ادارة المعرفة – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية؟
٣. هل تؤثر تطبيقات تحليل المخاطر – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية؟
٤. هل توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq$ (٠,٠٥) في تأثير تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة؟

١–٣ أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من حداثة الموضوع الذي يتم دراسته، حيث يعد موضوع ذكاء الأعمال من المواضيع الحديثة، كما تكمن أهمية الدراسة في بيان أثر تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية منها والخاصة، ذلك لأن جودة التدقيق الداخلي تعدّ العمود الفقري للمحافظة على أموال تلك الجامعات واستثمارها بالشكل الأمثل والحفاظ عليها من الضياع والاهمال.

ولمّا كانت وظيفة التدقيق الداخلي من الوظائف المهمة في الجامعات، بسبب التوسع الكبير في حجم أعمالها والتطورات المتنوعة التي تحدث في المجالات المالية والادارية فيها، وزيادة حدة المنافسة بين هذه الجامعات (لا سيما الخاصة منها)، فإن هذه الدراسة تستمد أهميتها من بيان أثر تطبيقات ذكاء الأعمال على ضبط جودة التدقيق الداخلي من خلال سرعة انجاز مهمة التدقيق ودقتها وحسن إدارة أنشطتها والكفاءة في تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق والنجاح في إيصال النتائج لمستخدميها.

١-٤ أهداف الدراسة:

يسعى الباحث من خلال هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية منها والخاصة.

والذي ينبثق عنه الأهداف الفرعية التالية:

١. التعرف على أثر نظم دعم القرار – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.
٢. التعرف على أثر إدارة المعرفة – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.
٣. التعرف على أثر تطبيقات تحليل المخاطر – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.
٤. التعرف على ما إذا كانت هناك فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq$ (٠,٠٥) في تأثير تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة.

١-٥ الدراسات السابقة وما يميز الدراسة الحالية عن سابقاتها:

من خلال استطلاع الباحث للأدبيات السابقة، فقد وجد ندرة في الدراسات التي بحثت موضوع هذه الدراسة في قطاع الجامعات الأردنية رغم وفرتها في قطاعات أخرى، لذا سيعرض الباحث فيما يلي أكثر تلك الدراسات ملاءمة وحسب تسلسلها الزمني بدءا بالأحدث:

دراســـــة (العتيبي، ٢٠١٥) بعنوان: **أثر تطبيقات ذكاء الأعمال في ضـــــبط جودة التدقيق الداخلي في الشـــركات الصـــناعية الكويتية**، هدفت هذه الدراســـة إلى معرفة أثر تطبيقات ذكاء الأعمال المختلفة في ضبط جودة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية الكويتية، والتعرف على معوقات تفعيل هذه التطبيقات في ضبط جودة التدقيق الداخلي. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم اســتبانة وزعت على المديرين الماليين ومديري التدقيق الداخلي والعاملين في الأقســام المحاســبية ودوائر التدقيق الداخلي في الشــركات الصــناعية الكويتية بمختلف قطاعاتها. ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث: أنّ درجة انتشار تطبيقات ذكاء الأعمال في الشركات الصناعية الكويتية لا تزال دون المستوى المطلوب، ورغم ذلك هناك اقتناع بأهمية تطبيقات ذكاء الأعمال في ضبط جودة التدقيق الداخلي. أنّ هناك العديد من المعوقات التي تواجه تفعيل تطبيقات ذكاء الأعمال منها نقص المعرفة بتطبيقات ذكاء الأعمال والاعتقاد الســـائد بأن تكلفة تطبيقها تفوق المنافع التي يمكن تحقيقها من خلال تطبيقها.

دراسة (**Wieder and Ossimitz, ٢٠١٥**) بعنوان: **The impact of Business Intelligence on the quality of decision making – a mediation model**، هدفت الدراسة لتوضيح الآثار المباشرة وغير المباشرة لجودة إدارة تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة القرارات الادارية التي يتم اتخاذها، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بعمل مسح لاجابات قدامى مديري تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية والمؤسسات الأكاديمية في استراليا. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن لتطبيقات ذكاء الأعمال آثار مباشرة وغير مباشرة (نتائج إيجابية) على جودة القرارات الادارية وعلى تطوير الحلول الملائمة للمشاكل الادارية المختلفة، غير أنه هناك مؤثرات أخرى مثل

جودة البيانات والمعلومات التي يتم استخدامها والمجالات التي يتم فيها استخدام ذكاء الأعمال. وفي ضوء نتائج الدراسة فقد أوصى الباحثان بضرورة دراسة الآثار المباشرة وغير المباشرة لتطبيقات ذكاء الأعمال عند تطوير حلول للمشاكل الادارية.

دراسة (**Al-Zubi** ***et. al.***, ٢٠١٤) بعنوان: **The effect of Business Intelligence Tools on Raising the Efficiency of Modern Management Accounting**، هدفت الدراسة لتحديث المفهوم التقليدي لما تحققه المحاسبة الإدارية لتستعيد دورها الريادي في عملية صنع القرار، ذلك أنّ الدور الرئيسي المحاسبة الإدارية هو استخدام المعلومات المتاحة بأفضل طريقة ممكنة لاتخاذ أفضل القرارات الممكنة والتعامل مع المعلومات لتحقق أعلى استفادة ممكنة من أجل زيادة كفاءة نظام المعلومات المحاسبية وهذا يمكن تحقيقه من خلال اعتماد أدوات ذكاء الأعمال (BI) مثل: عمليات الاستخراج والتحويل والتحميل (ETL)، عمليات التحليل عبر الانترنت (OLAP)، مخزن البيانات (DWH). ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثون بتصميم استبانة تمّ توزيعها باليد على (٤٠) فردا كعينة عشوائية من أعضاء مجالس الادارة في الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان عام ٢٠١٤م وعدد من العاملين في أقسام تكنولوجيا المعلومات في تلك الشركات. أظهرت نتائج الدراسة أنّ استخدام أدوات ذكاء الأعمال له تأثير إيجابي كبير على المحاسبة الإدارية الحديثة، وأنّ عملية اتخاذ القرار يمكن أن تكون أكثر فعالية، وأنه يمكن توفير الوقت والمال من خلال استخدام أدوات استقصاء معلومات الأعمال.

دراسة (**القطاونة، ٢٠١٣**) بعنوان: **أثر استخدام ذكاء الأعمال على فاعلية نظام المعلومات المحاسبي: دراسة ميدانية على شركات البنوك والتأمين المدرجة أسهمها في بورصة عمان،**

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام ذكاء الأعمال على فاعلية نظام المعلومات المحاسبي في المنشات الأردنية العاملة ضمن قطاع المصارف والتأمين المدرجة أسهمها في السوق الأول لبورصة عمان للسنة٢٠١٠م. تكون مجتمع الدراسة من جميع المنشآت المساهمة والعاملة ضمن قطاع المصارف والتأمين والمدرجة أسهمها في سوق عمان المالي ضمن السوق الأول، حيث بلغ عدد المصارف (١٥) مصرفا وبلغ عدد شركات التأمين (٢٨) شركة. لغايات تحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استبانتين، خصص الأولى لجمع البيانات المتعلقة بأثر استخدام ذكاء الأعمال وتمّ توزيعها على مديري دوائر تكنولوجيا المعلومات في الشركات الممثلة لمجتمع الدراسة، وخصص الثانية لجمع البيانات المتعلقة بفاعلية نظام المعلومات المحاسبي وتمّ توزيعها على المديرين الماليين في الدوائر المالية لتلك الشركات. توصل الباحث إلى العديد من النتائج، منها: أنّ استخدام ذكاء الأعمال له أثر على فاعلية نظام المعلومات المحاسبي، أنّ هناك مجموعة من المشاكل التي ترافق استخدام ذكاء الأعمال وتؤثر على فاعلية نظام المعلومات المحاسبي من أبرزها الزيادة المتسارعة في التقدم التكنولوجي، نقص تأهيل المحاسبين لكي يتمكنوا من التعامل مع نظام المعلومات المحاسبي في ظل التطورات التكنولوجية. في ضوء نتائج الدراسة قدّم الباحث مجموعة من التوصيات، منها: ضرورة قيام الشركات بزيادة استثماراتها في ذكاء الأعمال والعمل على مواكبة آخر التطورات التكنولوجية العالمية من أجل زيادة فاعلية أنظمة المعلومات المحاسبية لديها.

دراسة (**Isik *et. al.*, ٢٠١٢**) بعنوان: **Business Intelligence (BI) Success and the Role of BI Capabilities**، هدفت الدراسة إلى اختبار أثر بيئة اتخاذ القرار على توفير عوامل النجاح لتعزيز تطبيق ذكاء الأعمال، و ذلك من خلال أخذ بيئات مختلفة لاتخاذ القرار.

وقد أظهرت نتائج الدراسة من خلال دراسة أنواع القرارات المتخذه أنّ القدرات التكنولوجية مثل جودة البيانات، الوصول الى المستخدم، تكامل ذكاء الأعمال مع النظم الاخرى مهمة جدا لنجاح ذكاء الأعمال بغض النظر عن بيئة القرار. كما أظهرت النتائج أنّ تطبيق ذكاء الأعمال يوفر الدعم والمرونة لتخطي مخاطر اتخاذ القرارات إلى حد كبير. وفي ضوء نتائج الدراسة فقد قّدم الباحثون مجموعة من التوصيات منها: ضرورة دعم تطبيق ذكاء الأعمال في البيئات المخلفة لاتخاذ القرارات.

دراسة **(الصليبي، ٢٠١٢)** بعنوان: **الذكاء الاداري وأثره في التنمية: دراسة حالة جامعة القدس،** هدفت الدراسة إلى إبراز مصطلح الذكاء الاداري، كأحد المصطلحات الادارية الحديثة، وبيان أهمية تمتع الادارة العليا أو جزء منها بالذكاء الاداري في تنمية المنظمة وبالتالي انعكاسه على التنمية الشاملة، وهدفت كذلك إلى بيان تأثير بعض العناصر الديموغرافية على الذكاء الاداري في المنظمة. وقد أجريت الدراسة باتباع المنهج الوصفي التحليلي على موظفي جامعة القدس خلال العام الأكاديمي ٢٠٠٩/٢٠١٠م، وتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في الجامعة والبالغ عددهم (١٢٠٠) موظفا، أما عينتها فتكونت من ١٠% من المجتمع وبلغت (١٢٠) موظفا تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية. ومن أبرز ما توصلت إليه الدراسة أن ما نسبته (٦٦%) من عينة الدراسة يدركون معنى مصطلح الذكاء الاداري وأن هناك علاقة قوية بين تمتع الادارة العليا في الجامعة بالذكاء الاداري وبين تنمية الجامعة. وقد أوصى الباحث بضرورة نشر ثقافة الذكاء الاداري والعمل على توعية العاملين بأهمية هذا المصطلح وعقد دورات تثقيفية بهذا الخصوص.

دراسة **(عثمان وجميل، ٢٠١٢م)** بعنوان: **إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في ضبط جودة التدقيق الداخلي: دراسة ميدانية في الشركات المساهمة العامة الأردنية،** هدفت الدراسة إلى

التعرف على إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في ضبط جودة التدقيق الداخلي في الشركات المساهمة العامة الأردنية، اشتمل مجتمع الدراسة على جميع الشركات المساهمة العامة، أما العينة فتكونت من (١٨٨) مستجيبا يمثلون المديرين الماليين ورؤساء أقسام المحاسبة ومديري التدقيق الداخلي والعاملين في أقسام المحاسبة والتدقيق الداخلي في هذه الشركات. وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر لاستخدام تقنيات الذكاء الصناعي في ضبط جودة التدقيق الداخلي (العناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، إيصال النتائج). وعلى ضوء النتائج قدم الباحثان عددا من التوصيات أبرزها: الاهتمام بالذكاء الصناعي والتأكيد على إمكانية استخدامه في الشركات المساهمة العامة، والاهتمام بصورة أكثر في استخدام برمجيات تكنولوجية متطورة وأجهزة ومعدات تكنولوجية وحاسوبية حديثة لتطوير عمليات التدقيق الداخلي.

دراسة (**العبيدي والسالم، ٢٠١٢**) بعنوان: **الذكاء الاستراتيجي لتدعيم جودة التدقيق: دراسة استطلاعية لآراء عينة من الرقباء الماليين في ديوان الرقابة المالية**، هدفت الدراسة إلى الوقوف على دور الذكاء الاستراتيجي للرقباء الماليين في جودة التدقيق وذلك في ضوء خصائص عينة من الرقباء العاملين في ديوان الرقابة المالية العراقي الذين تم اختيارهم عشوائيا في هذه المنظمة. حيث تم تصميم استبانة وزعت على عينة الدراسة البالغ عددها (٤٠) فردا. وقد استعرض الباحثان مفهوم الذكاء الاستراتيجي وجودة التدقيق، ثم توصلا إلى العديد من النتائج أبرزها أن للذكاء الاستراتيجي تأثير جوهري في تدعيم جودة التدقيق. وقد أوصى الباحثان بأهمية إيلاء موضوع الذكاء الاستراتيجي اهتماما مناسبا من قبل الادارة العليا في المنظمة عاة نحو يعزز من جودة التدقيق لمكافحة الفساد الاداري والمالي على نحو عام.

دراســـــة (صـــيام، ٢٠١٢) بعنوان: **مدى إســـــهام تطبيقات ذكاء الأعمال في تطوير نظم المعلومات المحاسـبية في البنوك التجارية الأردنية**، هدفت الدراسـة إلى التعرف على مدى إسـهام تطبيقات ذكاء الأعمال في تطوير نظم المعلومات المحاســـبية في البنوك التجارية الأردنية عبر اســـتخدامها تطبيقات ذكاء الأعمال، ومدى إســـهامها في رفع فعالية وزيادة كفاءة نظم المعلومات المحاسـبية في تلك البنوك. ولتحقيق أهداف الدراسـة تم تصـميم اسـتبانة وزعت باليد على المديرين الماليين والعاملين في الدوائر المالية والأقسام المحاسبية في الادارات العامة للبنوك التجارية الأردنية المدرجة في سـوق الأوراق المالية (بورصـــة عمان) للعام ٢٠١١م، حيث تم توزيع (٧٨) اسـتبانة، اعتمد منها لغايات التحليل والدراســة (٦٩) اسـتبانة. وقد تبين من نتائج الدراســة أن تطبيقات ذكاء الأعمال ومن خلال ربطها بوسـائل الاتصـال الحديثة قد أسـهمت في انتشـار العديد من الخدمات المصـرفية الحديثة. كما تبين أن تطبيقات ذكاء الأعمال قد أسـهمت في رفع فعالية نظم المعلومات المحاسبية في البنوك التجارية الأردنية وزيادة كفاءتها.

دراسة (Mohammad, ٢٠١٢) بعنوان: **The Impact of Business Intelligence and Decision Support on the Quality of Decision Making: An Empirical Study on Five Stars Hotels in Amman Capital**، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر ذكاء الأعمال ونظم دعم القرار على جودة صناعة القرار، حيث تمّ تطبيق الدراسة على الفنادق من فئة خمس نجوم في عمان، وتكونت عينة الدراســــة من (١٢) فندق من فنادق الخمس نجوم الموجودة في عمان من أصــــل (٢٣) فندق في الأردن داخل عمان وخارجها عام ٢٠١٢م، قامت الباحثة بتوزيع (١٥٠) استبانة على العاملين في الادارتين الوسطى والعليا في تلك الفنادق، وتمّ اســترداد (١٢١) اســتبانة واســتبعاد (٨) اســتبانات لعدم اكتمال الاجابة فيها، واعتمد

لغايات التحليل (١١٣) استبانة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود أثر واضح لدور ذكاء الأعمال في جودة صناعة القرار في الفنادق من فئة خمس نجوم من خلال تقديمها لتقارير تحتوي على معلومات ذات جودة عالية تسهم في تسريع عملية اتخاذ القرار. وأوصت الباحثة بضرورة أن تعمل الفنادق فئة خمس نجوم على بناء نموذج متكامل لتحقيق أقصى قدر من الأرباح الصافية من استخدام ذكاء الأعمال ونظم دعم القرار من خلالها.

دراسة (**Azizah and Norshuhada, ٢٠١١**) بعنوان: **Business Intelligence for Sustainable Competitive Advantage: Field Study of Telecommunication Industry**، هدفت الدراسة إلى اقتراح نموذج يحقق النجاح لتطبيق ذكاء الأعمال، كما هدفت إلى اختبار مدى مساهمة ذكاء الأعمال في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة بصورة عملية، وقد أجريت الدراسة على شركات صناعة الاتصالات في ماليزيا كحالة دراسية. وأظهرت العديد من النتائج منها: أنّ هناك بعض المرجعيات داخل الشركة يكون لها قوة تأثير في نجاح تطبيق ذكاء الأعمال، أنّ تطبيق ذكاء الأعمال يمكن أن يسهم وبشكل فاعل في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لشركات الاتصالات في ماليزيا من خلال توفير القدرة على إعطاء المعلومات وإعداد التقارير في الوقت المناسب. وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بالعديد من التوصيات منها: ضرورة تعزيز فهم مزايا تطبيق ذكاء الأعمال في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لدى شركات الاتصالات في ماليزيا.

دراسة (**Vodapalli, ٢٠٠٩**) بعنوان: **Critical Success Factors of BI Implementation**، هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم عوامل النجاح الحرجة لتطبيق ذكاء

الأعمال من خلال جمع البيانات من المختصــين في تنفيذ نظام ذكاء الأعمال وتحليلها للوصــول إلى أهم العوامل الحرجة لتنفيذ ذكاء الأعمال، استخدم الباحث أسلوب المقابلة في جمع البيانات من (٧) أشـــخاص هم الأكثر اهتماما في حقل ذكاء الأعمال وتكنولوجيا المعلومات في الدنمارك. وقد أظهرت نتائج الدراسـة أن أهم عوامل النجاح الحرجة وفق أولويتها: وضـوح الرؤية والأهداف، إلتزام الادارة بالدعم والرعاية، مشــاركة الادارة العليا، التفاعل بين مجتمع الأعمال وتكنولوجيا المعلومات، حوكمة المعلومات عبر مفهوم ذكاء الأعمال ومشــاركة المســتفيدين (المســتخدمين) النهائيين. وفي ضـوء نتائج الدراسـة قدّم الباحث مجموعة من التوصـيات أهمها: ضـرورة اهتمام منظمات الأعمال بعوامل النجاح الحرجة لتطبيق نظام ذكاء الأعمال إذ أنّ هذا التطبيق يتأثر إلى درجة كبيرة بهذه العوامل الحرجة.

دراسـة (**Westling, ٢٠٠٨**) بعنوان: **Business Intelligence: A Way to Get in Control of Your Data**، هدفت الدراسـة إلى تغطية موضـوع ذكاء الأعمال نظريا وعمليا، حيث عرض الباحث في الجزء النظري من الدراســـة مفهوم ذكاء الأعمال وهيكلته والفوائد التي يحققها للمنظمة، إضــــافة إلى بيان مفهوم مخزن البيانات وآلية عمل تقنية تكامل البيانات (الاسـتخلاص والنقل والتحميل). وقسـم الباحث الجزء العملي من الدراسـة إلى جزأين: تناول الأول بناء نظام ذكاء أعمال منخفض التكلفة بالاعتماد على الطرق المقترحة في الجانب النظري، أما الجزء الثاني فقد عرض كيفية توليد التقارير الديناميكية، وســـبل تنفيذ الخوارزميات التنبؤية في التطبيقا المقترحة. وأظهرت نتائج الدراسة إمكانية تحقيق النجاح في بناء تطبيقات ذكاء أعمال فعالة ذات تكلفة منخفضــة بالاعتماد على تقنية مخزن البيانات وتكامل البيانات وتوليد التقارير. وأوصــى الباحث بتطبيق النتائج التي توصـل إليها من خلال دراسـته في بناء نظم ذكاء أعمال مبسـطة ذات تكلفة منخفضة وتتسم بالكفاءة.

ولعل ما يميز الدراسة الحالية عن سابقاتها، تطبيقها على قطاع لم يتم دراسته سابقا وهو قطاع الجامعات الأردنية، كما أن ما يميز الدراسة الحالية عن سابقاتها، أنه تم إجراؤها على شكل دراسة مقارنة للجامعات الأردنية الرسمية والخاصة حيث لم يسبق إجراء مثل هذه الدراسة، على حد علم الباحث، على هذا المجتمع بما يتسم به من خصائص بيئية تختلف عن خصائص البيئات التي أجريت فيها الدراسات السابقة، وما يحتويه هذا القطاع من منافسة عالية على الصعيد المحلي والاقليمي.

١-٦ فرضيات الدراسة:

تحقيقاً لأهداف الدراسة واعتمادا على نتائج الدراسات السابقة ونموذج الدراسة الحالية، فإن الباحث قام بصياغة فرضيات الدراسة على النحو التالي:

H٠١ : لا يوجد أثر لنظم دعم القرار – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.

H٠٢ : لا يوجد أثر لإدارة المعرفة – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.

H٠٣ : لا يوجد أثر لتحليل المخاطر – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.

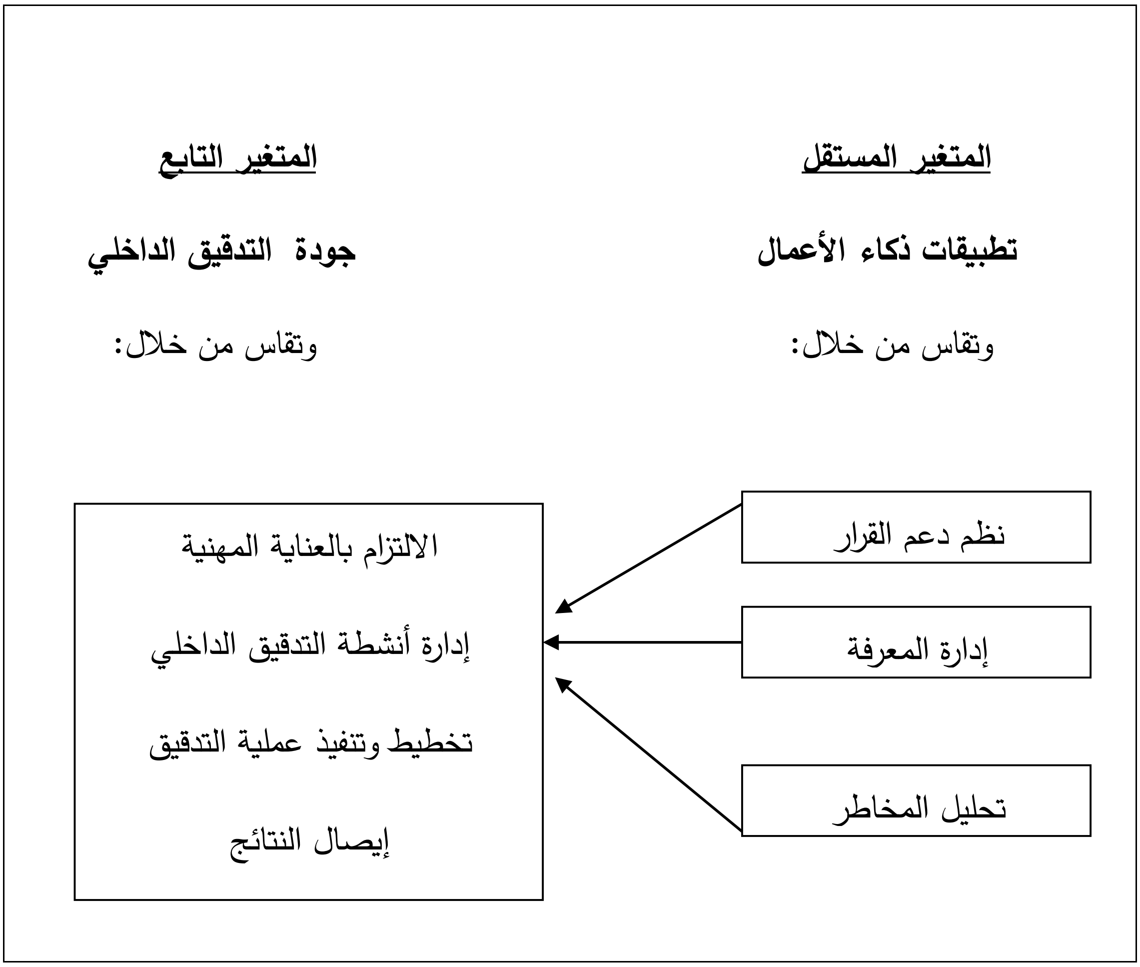
H٠٤: لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq$ (٠,٠٥) في تأثير تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة.

١-٧ أنموذج الدراسة:

يمكن صياغة أنموذج الدراسة، والربط بين متغيراتها المستقلة والتابعة، من خلال الشكل التالي:

شكل رقم (١)

أنموذج الدراسة والعلاقة بين متغيراتها



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الاطار النظري ونتائج الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

٢-١ تمهيد

٢-٢ مفهوم ذكاء الأعمال

٢-٣ أهداف ذكاء الأعمال وأهميته

٢-٤ خصائص ذكاء الأعمال وأدوات إدارته

٢-٥ أنواع ذكاء الأعمال وتطبيقاته

٢-٦ نظم دعم القرار كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال

٢-٧ إدارة المعرفة كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال

٢-٨ تحليل المخاطر كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال

٢-٩ ماهية التدقيق الداخلي

٢-١٠ المعايير الدولية للتدقيق الداخلي

٢-١١ جودة التدقيق الداخلي

٢-١٢ الدور المتوقع لتطبيقات ذكاء الأعمال في تحسين جودة التدقيق الداخلي

٢-١٣ لمحة عن قطاع التعليم العالي والجامعات الأردنية الرسمية والخاصة

٢-١ تمهيد:

استخدم مصطلح ذكاء الأعمال (BI) (Business Intelligence) لأول مرة عام ١٩٥٨م في مقالة لأحد الباحثين العاملين في شركة (IBM) وهو (Hans Luhn)، إذ عرّفه على أنه القابلية لفهم العلاقات المتبادلة للحقائق المعروضة بطريقة ترشّد العمل نحو الهدف المرغوب، فذكاء الأعمال ليس مجرد مصطلح تكنولوجي كمخزن للبيانات (Data Warehouse) أو تحليلات الأعمال (Business Analytical) مثلا، بل هو في حقيقته يخص فهم الأوجه المختلفة للمنظمة وبما يمكّن من قيادتها بإتجاه أهداف محددة مثل زيادة الحصة السوقية وتحسين رضا الزبائن (Jones, ٢٠١٠).

ومن الضروري التأكيد على أن "الذكاء (Intelligence) غير المعرفة (Knowledge)، فعندما تكون المعرفة (مجموعة الحقائق والقواعد مثلا) متاحة لإثنين فإن الفارق في القدرة على تعلّم هذه المعرفة أو الفارق في الحصيلة الناجمة عن استخدامها يمثّل الذكاء كسمة يتميز بها بعض الأفراد على أقرانهم. ومما يزيد من صعوبة دراسة الذكاء هو أن معرفة الأفراد في الحياة الطبيعية متباينة بطريقة كبيرة وبالتالي يصبح من الصعب الفصل بين الذكاء والمعرفة. فمثلا إن المحاسبين الذين يتعاملون بالأرقام يكونون على الأرجح أكثر قدرة على حفظ الأرقام (أرقام الهواتف مثلا) وهذه مهارة أو خبرة معرفية. وعند مقارنته مع أفراد ليس لديهم مثل هذا التعامل مع الأرقام وبالتالي لا يحفظون هذه الأرقام بسهولة، فهل هذا فرق في الذكاء أم في المعرفة؟ ومثل هذا التداخل يجعل دراسة الذكاء مسألة صعبة" (نجم، ٢٠٠٨م، ٣٧٢-٣٧٣).

والحديث عن ذكاء الأعمال يستوجب التوقف عند الذكاء الإنساني والذكاء الاصطناعي، فالحديث عن الذكاء الانساني يستلزم الاعتراف بأنّ الله سبحانه وتعالى قد كرّم الانسان بالعقل والذكاء، حيث يقول سبحانه وتعالى في محكم التنزيل: (إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآَيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ) صدق الله العظيم (آية ١٩٠، سورة آل عمران).

غير أنّ العقل البشري لا يمتلك إلا قدرات بسيطة وطاقات محدودة على حفظ المعلومات لحكمة لا يعلمها إلا الله، إضافة إلى الضعف الشديد في تراسل المعطيات داخل جسم الانسان الذي يشكّل ما يدعى بالكمبيوتر البيولوجي، وذلك بسبب السرعة البطيئة للسيالات العصبية في جسم الانسان التي تعمل على نقل المعلومات والأوامر ببطء شديد لا يمكن مقارنتها بسرعة التيار الكهربائي الذي ينقل المعلومات داخل الآلة من خلال الدارات الكهربائية وتصل سرعته إلى سرعة الضوء وإلى ملايين العمليات الحسابية والمنطقية في الثانية الواحدة (الصفدي، ٢٠٠٤م).

أما الحديث عن الذكاء الاصطناعي فيقودنا للحديث عن أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة لبرمجته للقيام بأعمال واستنتاجات تشابه ولو في حدود ضيقة تلك الأساليب التي تنسب لذكاء الانسان، فهو بذلك علم يبحث أولا في تعريف الذكاء الانساني وتحديد أبعاده، ومن ثم محاكاة بعض خواصه. وهنا يجب توضيح أن هذا العلم لا يهدف إلى مقاربة أو مشابهة العقل البشري الذي خلقه الله جلّت قدرته وعظمته بالآلة التي هي من صنع المخلوق. بل يهدف هذا العلم الجديد إلى فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري أثناء ممارسته التفكير ومن ثم ترجمة هذه العمليات الذهنية إلى ما يوازيها من عمليات حسابية تزيد من قدرة الحاسب على حل المشاكل المعقدة (علم الذكاء الاصطناعي، ٢٠١٢م).

٢-٢ مفهوم ذكاء الأعمال:

اختلف الباحثون في تفسير مصطلح ذكاء الأعمال، إذ تباينت الآراء حول مرجعيته بسبب التداخل بين البعد الاداري وبعد تقانات المعلومات (عجة، ٢٠١٠م)، كما اختلفوا في دوره أهو نظام لدعم القرار أم نظام لتوليد المعرفة وإدارتها (الصواف، ٢٠١٢م).

ويرى (يونس، ٢٠١٠م، ١٦) أنه "إذا ما تمعنا في أدبيات ذكاء الأعمال نلاحظ أن هناك ثلاث منظورات رئيسة توزعت عليها معظم آراء الباحثين في تحديد مفهوم ذكاء الأعمال وهي منظور دعم القرار، منظور إدارة المعرفة، وأخيرا منظور تحليل المخاطر".

وفيما يلي بعض تعريفات ذكاء الأعمال كما وردت في الأدبيات السابقة:

* منهج يقوم على التكامل والخصائص المميزة للمنظمة، وتكنولوجيا المعلومات، ويستخدم لدعم عملية اتخاذ القرارات (زويلف والحنيطي، ٢٠١٢م).
* أحد علوم الحاسب الآلي الحديثة التي تبحث عن أساليب متطورة للقيام بأعمال واستنتاجات تتشابه ولو في حدود ضيقة مع تلك التي تنسب إلى الذكاء الانساني (عثمان وجميل، ٢٠١٢م).
* توظيف التقانة في استخدام معلومات دقيقة لحظية، ذات قيمة نوعية عالية متعلقة بمجال العمل نفسه وبيانات ذات اعتمادية (موثوقية) كبيرة متوفرة من عدة مصادر، وتطبيق ما تم اكتسابه من خبرات بهدف تحسين وتطوير جودة القرارات التي يجب اتخاذها بناء على هذه المعلومات (حمامي، ٢٠٠٧م).
* قياس الأداء وتعزيز قدرة ما يسمى بذكاء المؤسسة وذلك بغرض مراقبة سلوك الاجراءات وتصحيح أي انحراف في أدائها، ويهدف ذكاء الأعمال لصنع أفضل قرار عمل من خلال استخدام المعلومة الدقيقة بالوقت المناسب (سجايا، ٢٠١٢م).

وهو عمليات المشاركة وحل المشكله واستنتاج البراهين من الوقائع والتعلم لتحقيق العمل الناجح للنظام التجاري من خلال فاعلية صنع القرار وذكاء الاعمال يراد به تعليم المنظمات كيفية تحسين اداء عملها والتعامل مع بيئتها لكي ترفع من احتمال النجاح في الاعمال (Herschel,٢٠١٠).

وموضوع ذكاء الاعمال ليس قديم العهد بل هو علم حديث بدأ بنظم دعم القرار، وقد جاءت الحاجة الى تطبيقات ذكاء الاعمال نتيجة ضعف في تتبع التغيرات التي تطرأ على الاسواق وارتفاع تكاليف الانظمة المعلوماتية وضعف الأداء الاداري (خليل، ٢٠١٠). حيث أن عملية اتخاذ القرار تمثل العصب الرئيس لنجاح العملية الادارية والتي تتطلب السرعة في ظل عصر المعلومات لذلك يمكن تعريف ذكاء الاعمال بأنه عملية تحليل البيانات للمساعدة في اتخاذ القرار (الصواف،٢٠١٢).

ومع التطور التكنولوجي، أصبح تعريف ذكاء الأعمال أكثر وضوحا، وأصبحت له تطبيقاته المفهومة بشكل أفضل، فإذا بحثنا عن مفهوم هذا المصطلح لغويا فهو يعني ببساطة (القدرة على فهم أعمالك)، وفهمك لأعمالك يتحقق من خلال تحليلك للعمليات التي تقوم بها في عملك.

ويرى (Negash, ٢٠٠٤) أنّ أنظمة ذكاء الاعمال تتضمن جمع وتخزين البيانات وإدارة المعرفة باستخدام أدوات تحليلية للمعلومات التنافسية والمحتوى الداخلي الحالي ليستفيد منه المخططون ومتخذو القرارات.

كما أنه ينظر إلى ذكاء الاعمال على أنه تحويل البيانات إلى معلومات والمعلومات إلى معرفة (الصواف، ٢٠١٢). كما يمكن تعريف إدارة المعرفة على أنها مجموعة من المداخل والعمليات الواضحة والمحددة على نحو جيد تهدف إلى اكتشاف وظائف المعرفة في مختلف أنواع العمليات وإدارتها وتحديد المنتجات أو الاستراتيجيات الجديدة.

ويؤكد (Wieder and Ossimitz, ٢٠١٥) أنّ ذكاء الاعمال في أغلب الأحيان يتعلق بتجنب المفاجآت وتقليل فرص التعرض للمخاطر، وإرسال إشارات الإنذار المبكر للخطر من المصادر غير المتوقعة.

٢-٣ أهداف ذكاء الأعمال وأهميته:

يهدف ذكاء الأعمال لصنع أفضل قرار من خلال استعمال أصناف موسعة من نظم إدارة المعلومات، والتطبيقات والتكنولوجيا، للتجميع، والتخزين، والتحليل، وتوفير النفاذ للبيانات. فهو صناعة قرار أفضل من خلال استخدام المعلومة الدقيقة وفي الوقت المناسب.

ويمكن تلخيص أهمية ذكاء الاعمال في النقاط التالية (Herschel, ٢٠١٠):

- توفير المعلومات والبيانات التي تحتاجها المنظمه وخزنها واسترجاعها واستخدامها من خلال توظيف التقانه وانظمة المعلومات اللازمة.
- تساهم في استيعاب الوضع السائد لبيئة العمل ومتغيراتها وتحديد الفرص المتاحه.
- توفير انسيابيه للمعلومات والبيانات بشكل سهل وواضح.
- تساهم في الاستثمار الامثل للوقت.
- المساعدة في ايجاد التفسير الصحيح للمعلومات من خلال الدمج بين المعلومات المخزنة والمعلومات الموجودة في انظمة ادارة المعرفة.
- تساهم في تحقيق التكامل لنظام الاداء الاداري وخلق التنسيب المطلوب.
- المساعدة في اتخاذ القرارات الصحيحة وتوفير الشفافية التي يوفرها نظام ذكاء الاعمال.
- تقليل الاعتماد على الافراد وتعزيز دور ذكاء الاعمال في العمليات الادارية وبشكل خاص اتخاذ القرار.

- المساهمة في زيادة قدرة المنظمة لايجاد الحلول للمشاكل الادارية المختلفة.

٢-٤ خصائص ذكاء الأعمال وأدوات إدارته:

يمكن الإشارة إلى خصائص ذكاء الأعمال كما وصفها (Isik *et. al.*, ٢٠١٢) على النحو التالي:

- موثوقية البيانات: حيث أنّ المنظمات تتخذ قرارات حاسمة استنادا إلى البيانات التي يجمعونها كل يوم، لذلك فمن الأهمية بمكان بالنسبة لهم الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة لترشيد القرار الذي سيتم اتخاذه.

- تفاعل النظام مع النظم المتاحة الاخرى: إنّ التفاعل بين ذكاء الأعمال والنظم الأخرى في المنظمة هو عامل حاسم لنجاح ذكاء الأعمال، وقد ركزت العديد من الدراسات (Turban, *et. al.,* ٢٠٠٥) على ضرورة تفاعل ذكاء الأعمال مع بقية الأنظمة، وضرورة تكامل البيانات والأدوات المرتبطه بها، وأنّ مستوى ونوعية التكامل بين ذكاء الأعمال والأنظمة الأخرى أصبحت في غاية الأهمية لإدارة أداء أنظمة ذكاء الأعمال وضمان نتائج مرضية.

وقد أنجزت العديد من الشركات منصات عمل ذكاء الأعمال واستخداماته بشكل واسع وحققت الكثير من النجاحات، ومن الشركات الرائدة في هذا المجال: Microsoft، ORACLE، IBM.

ويعتبر ذكاء الأعمال الحل المتكامل الذي يتضمن لوحات معلومات تفاعلية، وإعداد التقارير المنسقه للغاية، والاستعلامات المخصصه وتحليلها.

أما عن أدوات إدارة ذكاء الأعمال، فقد فتحت أدوات إدارة ذكاء الأعمال عالما آخرا وجديدا من نوعه في تقديم المعرفة المطلوبة لصياغة المستقبل، حتى أضحت الوسيلة التقنية الحديثة لتمكين

المسؤولين من اتخاذ قرارات مبنية على المعرفة وموجهة بالبيانات الحقيقية، وذلك من خلال إتاحة نافذة واقعية وفريدة على الأنشطة والأعمال المختلفة، وكل ذلك من خلال صياغة سهلة القراءة وذات ألوان جذابة. إذ يتمكن المسؤولين من تحليل التوجهات المستقبلية والوقوف على بؤر المشاكل والعقبات، ومن ثم تحديد الفرص الممكنة للتحسين.

كل هذه المعارف بحجمها الهائل سوف تكون في متناول اليد على مسافة ضغطة زر واحدة على شاشة مستعرض الانترنت بحيث يكون بإمكان القياديين الاداريين التأثير الفعّال في صياغة وتطوير الاستراتيجيات الكفيلة بتحقيق أهداف المنظمة التي يديرونها، وباختصار سوف تسمح أدوات إدارة ذكاء الأعمال للمسؤولين:

- الوصول الفوري والتفاعلي للبيانات دون الحاجة إلى البرمجة أو التدريب الخاص من أي نوع.
- الوقوف الفوري على واقع مصادر المعلومات المرتبطة بأنشطة وفعاليات ذلك اليوم من أيام المدير، وجميع تلك المعارف تقدم على شكل قوالب مرتبة وسهلة الاستخدام.
- الإطلاع على البيانات الإدارية للقيام بالتحليلات العميقة حول العمل.
- وصول البيانات التلقائي للمدير للقيام بالتحليل لتجزيئي في سبيل وضع التوجهات المستقبلية للمنظمة.
- توافر المخرجات ذات المعلومة المؤثرة والجاهزة لعرضها على مجلس الادارة والمسؤولين وكل من له تأثير على مستقبل المنظمة.

يتضمن ذكاء الأعمال تقنيات مختلفة، تتآلف فيما بينها لتكوين نظام يتصف بالذكاء، يخدم منظمات الأعمال المختلفه والمديرين العاملين فيها لغرض تطوير إمكاناتها الحالية لتطبيق

الاستراتيجيات المطلوبه وتطويرها بما يخدم تحقيق الأهداف وإنجاز العمليات الاداريه المختلفه واتخاذ القرارات الرشيدة.

ويتألف هذا النظام من مجموعة من المكونات الاساسيه التي يجب توافرها، وهي (Qureshi andBasker, ٢٠١٢):

- مخزن البيانات (Data Warehouse): حيث يجب أن يدعم ذكاء الأعمال قواعد معطيات مخازن البيانات ذات العلاقة ومتعددة الأبعاد، إضافة إلى أنه يجب أن تدعم نماذج التخزين للوصول إلى الشفافية وإلى المعطيات القريبه من الشفافية وذلك في أي مكان يتم تخزينها فيه..

- مجموعة من الادوات يقوم باستعمالها المستخدم النهائي لاعداد التقارير من البيانات والمعلومات الموجودة في مخزن البيانات، وتعتبر المعالجة التحليلية الفورية عبر الانترنت (OLAP) مكونا أساسيا ضمن مجال عمل ذكاء الأعمال فهي تعتبر التقنية الأكثر إستخداما لإجراء التحليلات المطلوب إجراؤها للبيانات، بحيث تزودنا بالمعلومات المدرجة على منصة ذكاء الأعمال بإمكانية دعم قواعد معطياتها وواجهات إستخدامها مع إمكانية بنائها وإدارتها.

- مجموعة من الأدوات تقوم بالتنقيب في البيانات (Data mining) وتحليل النتائج لاستخلاص علاقات غير مباشرة، حيث يجب أن تتضمن منصات ذكاء الأعمال دعما لتقنيات التنقيب في البيانات وبخاصة تلك التي تقدم لنا مجالا واسعا من الخوارزميات التي يمكن العمل مع معطياتها.

٢-٥ أنواع ذكاء الأعمال وتطبيقاته:

يشير (Lackman *et. al.*, ٢٠٠٠) إلى ثلاثة أنواع رئيسة لذكاء الأعمال، هي:

- ذكاء الأعمال الاستراتيجي: يستخدم لادارة خطط وأهداف الأعمال طويلة الأجل، ويستخدم المديرون التنفيذيون وكبار المديرون مصفوفة أداء الأعمال ذات المستوى العالي (تدعى أحيانا مؤشرات الأداء الرئيسه key performance indicators)، والمنتجه بواسطة ذكاء الأعمال الاستراتيجي لمتابعة مقدار تحسن الأعمال، وهي تعمل بإتجاه أهداف الأعمال طويلة الأجل، مثل: نمو الحصة السوقية، تخفيض التكاليف، زيادة العوائد أو الايرادات.

- ذكاء الأعمال التكتيكي: يستخدم علم تحليلات ذكاء الأعمال التكتيكي بواسطة كبار المديرين، ومحللي الأعمال، ومديري خطوط الأعمال (Line –of–business) لقياس فاعلية الأداء لمبادرات الأعمال، ويحلل ذكاء الأعمال التكتيكي العمليات على مدى أيام أو أسابيع أو شهور.

- ذكاء الأعمال التشغيلي: يستخدم لإدارة العمليات اليوميه وتحسينها، من خلال تسليم المعلومات الملائمة في الوقت المناسب لمستخدمي الأعمال المناسبين لتمكينهم من الرد بسرعة لحل مشاكل الأعمال، وتنفيذ شروط متطلبات الأعمال الجديدة، أي أنها تساعد المنظمات على العمل بشكل أذكى وتصبح أكثر سرعة، وذلك سوف يمكّن المنظمات لتكون أكثر تنافسية، وأكثر قدرة على تحقيق رضا الزبون، وأكثر قدرة على كشف الاحتيال وإدارة المخاطر.

وتتعدد تطبيقات ذكاء الأعمال، فمن مجالاتها معرفة نوع الزبائن المرتقبين ورغباتهم وتوزعهم الجغرافي أو الديموغرافي، ماهية الخدمات أو البضائع التي يمكن تسويقها في منطقة معينة اعتمادا

على طبيعة سكانها وصفاتهم، تحليل المبيعات والتنبؤ بها وتقسيمها وفق فئات معينة، معرفة أكثر الزبائن ربحية، معرفة أكثر المنتجات ربحية، التخطيط للحملات الدعائية في الزمان والمكان المناسبين، وغيرها. نخلص مما سبق إلى أنّ تطبيقات ذكاء الأعمال تساهم في الأنشطة والعمليات المتنوعة وذات الأهمية في المنظمة بما يؤكد أهمية هذه التطبيقات في تحسين صورة وواقع المنظمة.

٢-٦ نظم دعم القرار كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال:

يقصد بدعم القرار عملية تحليل البيانات لمساعدة وحدات اتخاذ القرار في الحصول على معرفة أفضل وأشمل عن عمليات المنظمة وصولا إلى اتخاذ القرار الأمثل (Qureshi *et. al.,* ٢٠١٢).

وتتميز نظم دعم القرار بتطورها عن باقي أنظمة المعلومات الأخرى بدمجها بين الكنولوجيا وبحوث العمليات في إطار كفاءة متخذ القرار. كما أنها تؤدي إلى زيادة عدد البدائل المختبرة عن طريق توفير تحليل حساسية أكثر سرعة واستجابة حيث تستطيع تقديم الدعم لسلسلة متعاقبة ومترابطة من القرارات، من خلال تقديم الدعم لجميع مراحل عملية صنع القرار.

ويمكن إيجاز أهم مزايا وفوائد نظم دعم القرار في تطوير أهمية ذكاء الأعمال، من خلال النقاط التالية:

- الفهم الأفضل للأعمال لتمكن متخذي القرارات من رؤية العلاقات الترابطية التي يمكن استخدامها لاعداد صورة شاملة للأعمال.
- استجابة سريعة للمواقف غير المتوقعة، ومراجعة سهلة النماذج والرؤية السريعة للمتغيرات.

- القدرة على انجاز التحليل من أجل غرض معين، وتوفير مجموعة من الوسائل الفنية المتنوعة لاعداد التحاليل من أجل أغراض معينة.
- تحسين الاتصالات والرقابة من خلال فتح قنوات اتصال موثقة وخطط أكثر اتساقا وإجراءات حسابية منمطة.
- توفير الوقت والتكاليف، واختصار العمل المكتبي وتقليل الوقت الاضافي ومن ثو توفير التكاليف.
- تحسين الكفاءة الشخصية لمستخدمي هذه النظم.
- تشجيع الاكتشاف والاستكشاف من قبل صانعي القرار.
- يكشف عن أساليب جديدة للتفكير في فضاء المشكلة.
- يساعد على أتمتة العمليات الادارية.
- قرارات أفضل، عمل جماعي أفضل، وبالتالي فاعلية واستخدام أفضل لموارد البيانات.

ولا شك أنّ عملية اتخاذ القرارات لا يمكن أن تحقق أهدافها دون توافر المعلومات الضرورية لها، إلا أنّ تلك المعلومات يجب تحسين مصداقيتها من خلال تطبيقات ذكاء الأعمال لكي تكون أكثر تأثيرا في زيادة فاعلية اتخاذ القرارات. ويمكن لنظم دعم القرار التعامل مع البيانات، وتعزيز التعلم، والمساهمة في جميع مستويات صنع القرار من خلال استخدامها لنماذج رياضية ذات صلة كتحليل الحساسية وتحليل ماذا لو؟

وخلاصة القول، أنّ نظم دعم القرار تحمل في إنشائها تقنيات معلوماتية فائقة التطور، مما يؤدي إلى حصول المنظمة على ميزة تنافسية مهمة بالنسبة إلى كل منافسيها من الذين لا يستخدمون هذه النظم والتقنيات.

٢-٧ إدارة المعرفة كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال:

تهدف إدارة المعرفة إلى التدخل في عملية تحويل البيانات والمعلومات إلى معارف بالاستناد إلى القدرات المعرفيه الجماعية، وفق خطوات منهجية. وعليه يمكن النظر إلى إدارة المعرفة كنظام يستخدم مجموعة من الإجراءات والأدوات الموجهة نحو عمليات التعلم الجماعي وتطوير الذكاء التنظيمي من خلال تحويل البيانات والمعلومات إلى معرفة عملية يمكن الإستفادة منها في رفع قدرات المؤسسة التنافسية.

ويختلف تعريف إدارة المعرفة بإختلاف مداخل المفهوم، وبتباين تخصصات وخلفيات الباحثين والكتّاب، ويرجع هذا الاختلاف إلى إتساع ميدان المفهوم والتغيرات السريعه التي تدخل عليه، ومن بين تعريفات إدارة المعرفة:

- إدارة المعرفة عبارة عن عملية ديناميكية مستمرة ضمن مجموعة من الأنشطه والممارسات الهادفة إلى تحديد المعرفة وإيجادها وتوزيعها واستخدامها وحفظها وتيسير استرجاعها (أبو خضير، ٢٠٠٩).

- إدارة المعرفة مدخل لإضافة أو إنشاء القيمة من خلال المزج أو التركيب أو التداؤب بين عناصر المعرفه من أجل إيجاد توليفات معرفية أفضل مما عليه كبيانات أو معلومات أو معارف منفردة (٩٢، نجم، ٢٠٠٨).
- عمليات تحويل البيانات إلى معلومات، وتحويل المعلومات إلى معرفة (Qureshi *et. al.*, ٢٠١٢).

ويمكن إيجاز أهم مزايا وفوائد إدارة المعرفة في تطوير أهمية ذكاء الأعمال، من خلال النقاط التالية:

- نقل كميات كبيرة من البيانات إلى رؤى يمكنها أن تشكّل أساسا لاتخاذ قرارات سريعة ومدروسة فيما يتعلق بالأعمال.
- تحليل سلوكيات الزبائن، من خلال دراسة سلوكيات الزبون السابقة لاتخاذ قرارات أعمال رئيسة والتنبؤ بأنماط السلوك المستقبلية.
- تخزين البيانات في ملفات وقواعد بيانات متعددة ومترابطة مع بعضها بعض.
- ربط البيانات متعددة المصادر لتوفير رؤية موحدة ومتكاملة عن بيانات المنظمة.
- القدرة على متابعة تنفيذ الاستراتيجيات والخطط الموضوعة من واقع البيانات والمؤشرات.
- تعظيم كفاءة استثمار رأس المال الفكري في نشاط الأعمال، من خلال تشبيك وربط أفضل الأدمغة عند الأفراد عن طريق المشاركة الجماعية والتفكير الجمعي.
- المشاركة المنظمة في المعلومات لتحقيق أهداف عديدة كالابداع وعدم ازدواجية الجهود وتعزيز الميزة التنافسية.
- اكتشاف وتكوين وخزن واستعادة وتوزيع واستخدام المعلومات سواءا أكانت ضمنية أم علنية.

وخلاصة القول، أنّ إدارة المعرفة هي استثمار المهارات والخبرات لدى الأفراد العاملين في المنظمة من خلال العمل الجماعي وجلسات العصف الذهني والبحث عن المعلومات اللازمة لتحقيق أهداف المنظمة وتحقيق الميزة التنافسية ومن ثم ضمان البقاء والاستمرار في المنافسة.

٢-٨ تحليل المخاطر كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال:

تعد تقنيات تحليل المخاطر من التقنيات المهمة جدا في تطبيقات ذكاء الأعمال وذلك لدورها في إعادة تشكيل المعلومات وتقديمها للمستفيد بطرق مختلفة قد تعطي قيمة مضافة للمعلومات.

وهناك أوجه متعددة لتحليل المخاطر التي تفيد في تعزيز تطبيقات ذكاء الأعمال، منها (Isik *et. al.*, ٢٠١٢، يوسف وزكر، ٢٠١٣، ٢٠١٠ ,Brandas):

- المعالجة التحليلية الفورية (OLAP): ويعرف بأنه منهج لإنتاج مجموعة من الاستعلامات التحليليه متعددة الأبعاد بشكل سريع، وتشمل تطبيقاته تقارير الأعمال للمبيعات والتسويق، وتقديم التقارير الادارية، وإدارة عمليات الأعمال، وإعداد الموازنات والتنبؤات، وإعداد التقارير المالية. ويمكن من خلال المعالجة التحليلية الفورية إدارة ومعالجة وعرض البيانات بشكل متعدد الأبعاد لأغراض التحليل، فضلا من دعم عملية إتخاذ القرارات واستحداث التقارير بالاستناد إلى مخزن البيانات.
- تحليل الحساسية: يهدف تحليل الحساسية إلى دراسة تاثير التغيرات التي تحدث في مرحلة أو أكثر من مرحلة من مراحل صنع القرار وتأثيرها على المراحل الأخرى. ويتميز تحليل الحساسية بقدرته على التكيف مع الظروف المتغيرة والاحتياجات المختلفة من حالات اتخاذ القرارات.

- تحليل ماذا لو؟: يعتمد بناء أي نموذج على القيام بالعديد من التقديرات والافتراضات المستقبلية غير المؤكدة، حيث تتوقف النتائج على صحة هذه الافتراضات، ويعمل تحليل ماذا لو على التنبؤ بتأثير الافتراضات على الحل المقترح.
- التحليلات المالية: والتي تنطوي على مراجعة التكاليف والايرادات، والتحليل المقارن لبيانات الدخل والربحية، وتحليل بنود قائمة المركز المالي، وتحليلات الأسواق المالية.
- التحليلات التسويقية: تشمل تحليلات لحجم المبيعات وربحيتها، وتلبية احتياجات الزبائن، والإجراءات المتخذه من قبل المنافسين، وسوق الأوراق الماليه.

- التحليلات الخاصة بالزبائن: والتي تشمل التواصل مع الزبائن، ونموذج سلوك الزبائن، ورضا الزبائن وتعزيز ولائهم لمنتجات المنظمة.
- التحليلات الخاصة بإدارة الإنتاج ودراسة ديناميكية الإنتاج لمقارنة النتائج التي تم الحصول عليها من قبل الادارات المتعاقبة.

- التحليلات الخاصة بالبيانات الشخصية التي تنطوي على دراسة معدل دوران البطالة، وأنواع العمل، والبيانات الشخصية للموظف.

٢-٩ ماهية التدقيق الداخلي:

ظهرت الحاجة لوظيفة التدقيق الداخلي بهدف اكتشاف الأخطاء والغش والتلاعب، واقتصر مفهوم التدقيق الداخلي في البداية شأنه شأن التدقيق بشكل عام على التدقيق على الأمور المالية والمحاسبية الهادفة إلى إكتشاف الأخطاء والانحرافات (بدران، ١٩٩٤).

ونظرا للتطورات التي حدثت في مجال الأعمال بشكل عام ومجالات المحاسبة والتدقيق بشكل خاص "تطور التدقيق الداخلي ليصبح أوسع نطاقا وأكثر شمولا، إذ أصبح يشمل جميع مجالات عمل الشركة المالية والتشغيلية وذلك بسبب كبر أحجام الشركات وتوسعها الجغرافي وزيادة التعقيد في العمليات ولا مركزية الإدارة والتغيرات التكنولوجية المتسارعة. ولذلك أصبحت وظيفة التدقيق الداخلي من الوظائف المهمة في منظمات اليوم نظرا للتوسع الكبير في حجم الأعمال، والتطورات الكبيرة التي حدثت في المجالات المالية والادارية، وزيادة حدة المنافسة بين المنظمات وبالتالي عدم قدرة وتفرغ الادارة للقيام بالوظائف الرقابية والتدقيقية المناطة بها" (٢٥٠،عبد الله، ١٩٩٤،).

والتدقيق الداخلي هو التحقق من العمليات والقيود المحاسبية بشكل مستمر، ويقوم بها فئة من المدققين لحماية الاصول، وخدمة الادارة العليا ومساعدتها في التوصل إلى الكفاية الانتاجية القصوى، والعمل على قياس صلاحية النظام المحاسبي (عادل، ٢٠١١).

والتدقيق الداخلي مجموعة من أنظمة أو أوجه نشاط مستقل داخل المشروع تنشؤه الإدارة للقيام بالتحقق من العمليات والقيود بشكل مستمر لضمان دقة البيانات المحاسيبة والاحصائية، والتأكد من كفاية قيمة الاحتياطات المتخذه لحماية الاصول والممتلكات (دردس، ٢٠١٠).

و"تؤدي وظيفة التدقيق الداخلي دورا مهما في عملية الحاكمية، إذ أنها تعزّز من هذه العملية، وذلك بزيادة قدرة المواطنين على مساءلة الشركة، حيث يقوم المدققون الداخليون من خلال الأنشطة التي ينفذونها بزيادة المصداقية، العدالة، تحسين سلوك الموظفين العاملين في الشركات المملوكة للدولة وتقليل مخاطر الفساد الاداري والمالي" (Brandas, ٢٠١٠, ١٢٩).

٢-١٠ المعايير الدولية للتدقيق الداخلي:

تختلف طريقة عمل المدققين الداخليين تبعا لإختلاف طبيعة نشاط المنشأة، ونوعية المشكلات التي تؤثر على أداء عملياتها، إلا أنهم يخضعون في إنجاز مهام التدقيق إلى معايير التدقيق الداخلي الدولية المتعارف عليها، والتي تتضمن قواعد وإرشادات عامة، يضمن الإلتزام بها الإنسجام في أعمال المدققين، وبالتالي إكمال المهمة بنجاح، وفي هذا السياق يؤكد التويجري أن فعالية التدقيق الداخلي تتأثر بشكل جوهري بالطريقة التي تؤدى بها (العبيدي والسالم، ٢٠١٢).

ونظرا لأهمية نشاط التدقيق الداخلي لكافة المنظمات على إختلاف بيئاتها وأهدافها وطبيعة أنشطتها ومتطلبات إدارتها، بالإضافة إلى الزيادة المضطردة في أعداد المدققين الداخليين العاملين في تلك المنظمات، وحاجتهم إلى أدلة يسترشدون بها لتنفيذ مهامهم وفق منهجية واضحة ومنضبطة، فقد أصدر معهد المدققين الداخليين الأمريكي (IIA) عام ١٩٧٨ أول معايير دولية للتدقيق الداخلي مقسمة على (٥) مجموعات، إلا أن هذه المعايير لم توفر حلولا كافية للمشكلات التي تواجه المدققين الداخلين أثناء ممارستهم لمهامهم، مما تطلب من المعهد تبني خطة جديدة لتحديث وتطوير هذه المعايير، كان ثمرتها إصدار معايير جديدة للتدقيق الداخلي عام ٢٠٠١م، مقسمة على مجموعتين، تعتبر في مجموعها إمتدادا وتفسيرا للمعايير السابقة وتطويرا لها. كما أنها خضعت للتحديث بين فترة وأخرى. وقد نالت هذه المعايير القبول على المستوى الدولي، وشاع تطبيقها في العالم، وأثبتت فاعليتها في العديد من الدول ذات الباع الطويل في هذا المجال.

ومن معايير التدقيق الدولية التي أصدرها معهد المدققين الداخليين الأمريكي (IIA) عام ٢٠٠٩ والتي تتعامل بشكل خاص مع حوكمة عملية التدقيق الداخلي المعايير الثلاثة التالية:

١. معيار الأداء ٢١٠٠ Performance Standard.

٢. معيار التنفيذ ٢١٢٠ Implemntation Standard.

٣. معيار التقييم ٢١٣٠ Evaluation Standard.

٢-١١ جودة التدقيق الداخلي:

عرفت الجودة على أنها مدى المطابقة مع المتطلبات، حيث تسعى المنظمات إلى مراقبة الأداء والأنشطة والأعمال للوصول إلى أعلى درجات الجودة، وذلك من خلال تقليل الأخطاء وكشف الانحرافات بالشكل الذي يؤدي إلى تلبية احتياجات الادارة. وتستند جودة التدقيق الداخلي إلى الأداء الجيد لنظام الرقابة الداخلية، وكذلك مدى ملاءمة النظام المحاسبي المطبق، للوصول إلى الفاعلية والكفاءة المناسبة في العمليات والقيود وبشكل مستمر لغرض خدمة أهداف المنظمة وحماية الأصول (القاضي ،٢٠٠٨).

ومن الناحية المهنية فقد عرفت جودة التدقيق على أنها: "قدرة التدقيق على اكتشاف نقاط الضعف في نظام الرقابة الداخلية، وتقديم التوصيات لمعالجتها، أو الحد منها، وإمكانية تحقيق أقصى منفعه لشركة العميل"، ومن الناحية الأكاديمية فقد عرفت جودة التدقيق على أنها: "الالتزام بمعايير التدقيق، وقواعد السلوك المهني أثناء القيام بمهمة التدقيق". كما عرفت جودة التدقيق على أنها: "التأكد من تحقيق الأداء المنشود وفق معايير التدقيق، والتأكد من الالتزام بالسياسات، والاجراءات المحددة الموضوعة، والتي تقود إلى تحقيق المهام المطلوبة من التدقيق" (دردس، ٢٠١٠).

وتتحدد جودة التدقيق الداخلي من خلال موضوعية المدققين الداخليين، العناية المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، تقييم إدارة المخاطر، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق، إيصال النتائج، ومن خلال كفاءة العمل المنجز ومدته، وأيضا كبر حجم إدارة التدقيق الداخلي وعدد مراجعيها (عثمان وجميل، ٢٠١٢م).

إنّ توفر البيئة التنظيمية الملائمة، والكادر الكفؤ والمناسب لهذه الوظيفة، وتطبيق الأساليب والأدوات المطلوبة في إدارة وتنفيذ مهام التدقيق الداخلي، أمور من شأنها ضمان جودة تقارير عمليات التدقيق الداخلي، وما تحتويه من نتائج وتوصيات موضوعية، والتي ستدفع إدارة المنشأة إلى التغيير أو التصرف عندما تُقدّر أهمية ما ورد في هذه التقارير، وتقتنع بأنّ نشاط التدقيق الداخلي قد أضاف قيمة لعمليات وأنشطة المنظمة، مما يساعد هذه الأخيرة على بلوغ أهدافها، وهو غاية وظيفة التدقيق الداخلي (الرحاحلة، ٢٠٠٥).

ويعتبر قسم التدقيق الداخلي من الاقسام الرئيسة في الجامعات الأردنية كونه أداة الادارة الجامعية في الرقابة على حسن وجودة تنفيذ الأعمال المالية والادارية من خلال تحقيقها لوظيفة الفحص والمراقبة لتلك الأعمال، كما أنّ مخرجات ونتائج أعمال جهاز التدقيق الداخلي عبارة عن تغذية راجعة للادارة الجامعية حول تقييم التنفيذ الفعلي للأداء الاداري والمالي في الجامعة، بالاضافة إلى الحاجة إلى المحافظه على المال العام في الجامعات الرسمية والاستثمارات الكبيرة واستثمارها الاستثمار الأمثل بما يحقق أهدافها، وهذا يتطلب وجود وحدات تدقيق داخلي فاعلة في أداء مهامها في هذه الجامعات (الرحاحلة، ٢٠٠٥).

من هنا جاءت الحاجة إلى تطوير نظام التدقيق الداخلي وتحسين جودته باستخدام التقنيات والتطبيقات الحديثة كتطبيقات ذكاء الأعمال موضع البحث والدراسة في هذه الرسالة.

٢-١٢ الدور المتوقع لتطبيقات ذكاء الأعمال في تحسين جودة التدقيق الداخلي:

يعتقد الباحث، في ضوء الاطار النظري والدراسات السابقة، أنّ تطبيقات ذكاء الأعمال (نظم دعم القرار ، إدارة المعرفة، تحليل المخاطر) سيكون لها دورا فاعلا في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية، نظرا لتكامل هذه التطبيقات مع ما يقوم به المدقق الداخلي. وعليه فإنه سيتم قياس هذا الدور من خلال المحاور التالية:

١. قياس دور نظم دعم القرار في تحسين جودة التدقيق الداخلي:

وسيتم ذلك من خلال قياس مدى إسهام نظم دعم القرار في تحسين جودة التدقيق الداخلي من خلال:

- الفهم الأفضل للأعمال، بما يمكّن متخذي القرار من رؤية العلاقات المترابطة وإعداد صورة شاملة لتلك الأعمال.
- زيادة عدد البدائل المتاحة وإمكانية اختيار البديل الأمثل من بين مجموعة البدائل المختبرة عند اتخاذ القرار.
- توفير الاستجابة السريعة للمواقف غير المتوقعة وتعزيز الرؤية السريعة للمتغيرات.
- القدرة على انجاز التحليل المناسب للعمليات من أجل غرض معين.
- توفير مجموعة من الوسائل والأساليب الفنية المتنوعة لاعداد التحليلات من أجل أغراض معينة.
- تحسين الاتصالات والرقابة، من خلال توفير قنوات اتصال موثّقة ومحسّنة، وخطط أكثر اتساقا، وإجراءات حسابية منظّمة.
- توفير الوقت الاضافي واختصار العمل المكتبي، ومن ثمّ توفير التكاليف.
- تحسين الكفاءة الشخصية للقائمين على التدقيق الداخلي.

- تعجيل حل المشكلات من خلال الكشف عن أساليب جديدة للتفكير في فضاء المشكلة.
- المساعدة على أتمتة العمليات الادارية في الجامعة وأتمتة عمليات التدقيق الداخلي.
- تشجيع التعلم والتدريب، والاستكشاف والاكتشاف من جانب متخذ القرار.
- توفير أدلة جديدة لدعم القرار المتخذ، وزيادة الرقابة التنظيمية.
- تسهيل سبل الاتصال بين الأشخاص المعنيين داخل الجامعة، وتوفير الدعم اللازم للمستويات الادارية المختلفة.
- توفير الدعم للقرارات المتسلسلة والمتعددة والمعتمدة على بعضها بعض.
- إيجاد قنوات لإرسال التقارير بصورة منظمة وسريعة للادارة العليا لتصويب ما يلزم.

٢. قياس دور إدارة المعرفة في تحسين جودة التدقيق الداخلي:

وسيتم ذلك من خلال قياس مدى إسهام إدارة المعرفة في تحسين جودة التدقيق الداخلي من خلال:

- استخراج المعلومات المخزنة سواء في العقل البشري أو الحاسوب ونشرها للمساعدة في اتخاذ القرار.
- تعزيز كفاءة استخدام رأس المال الفكري في نشاط التدقيق الداخلي، عن طريق المشاركة الجماعية والتفكير الجمعي.
- توليد الأفكار وتحقيق مستويات عالية من الجودة والابداع التقني لتنفيذ الأنشطة بكفاءة وفعالية.
- تخزين البيانات المتواجدة في ملفات وقواعد بيانات متعددة وغير مترابطة مع بعضها بعض.
- ربط البيانات متعددة المصادر لتوفير رؤية موحدة ومتكاملة عن بيانات الجامعة وأنشطتها.
- متابعة تنفيذ الاستراتيجيات والخطط الموضوعة من واقع البيانات والمؤشرات.

- المشاركة المنظمة في المعلومات لتحقيق أهداف عديدة كالابداع ومنع ازدواجية الجهود.
- إدارة وتفعيل مخازن المعرفة في الجامعة وتوظيفها في تحقيق أهداف الجامعة.
- اكتشاف وتكوين وخزن واستعادة وتوزيع واستخدام المعلومات سواء كانت ضمنية أو علنية.
- استثمار المهارات والخبرات لدى العاملين في التدقيق الداخلي من خلال العمل الجماعي والعصف الذهني.
- تحقيق رضا العاملين والمراجعين للجامعة من خلال تقديم أفضل خدمة ممكنة لهم.
- تحسين صنع واتخاذ القرارات وتبسيط الاجراءات من خلال حذف العمليات غير الضرورية.
- تطوير سبل الابتكار للوصول إلى الأدوات المناسبة لحل المشكلات في حالة وجودها.
- تحويل جميع العمليات الورقية إلى رقمية لإزالة الاختناقات الادارية.
- احساس الموظفين بالأمان الوظيفي مما ينعكس ايجابا على أدائهم.

٣. قياس دور تحليل المخاطر في تحسين جودة التدقيق الداخلي:

وسيتم ذلك من خلال قياس مدى إسهام تحليل المخاطر في تحسين جودة التدقيق الداخلي من خلال:

- التخطيط لكيفية استخدام إدارة المخاطر، بحيث تتضمن خطة التدقيق المهمات والمسؤوليات والأنشطة وكذلك الميزانية اللازمة.
- تعيين شخص مهمته التنبؤ بالمشاكل التي يمكن أن تواجه التدقيق، اعتمادا على الشكوك الصحية.
- الاحتفاظ بقاعدة بيانات للمخاطر التي يمكن أن تواجهها الجامعة أولا بأول، يمكن أن تشمل تاريخ بدايتها ووصف مختصر لها ودرجة احتمالية حدوثها ودرجة أهميتها.
- إيجاد قناة لارسال التقارير، تمكّن فريق العاملين من تبادل تنبؤاتهم بأية مخاطر محتملة.

- إعداد خطط للتخفيف من حدة المخاطر التي لا يمكن معالجتها جذريا.
- وضع خطط تتضمن كيفية التعامل مع هذه المخاطر وتجنبها أو تقليص نتائجها في حال أصبحت تمثّل مسئولية قانونية.
- إعداد ملخص عن المخاطر التي تمت مواجهتها وتلك المخطط لمواجهتها، وفعالية أنشطة التخفيف من حدّتها، والجهد المبذول في إدارة المخاطر.
- ممارسة عملية اختيار منظمة لطرق ذات تكلفة فعالة من أجل التقليل من أثر تهديد معين على الجامعة.
- المحافظة على الأصول الموجودة لحماية مصالح المالكين والدائنين والمستثمرين والمال العام.
- إحكام الرقابة والسيطرة على المخاطر في بعض الأنشطة أو الأعمال كالتسهيلات الائتمانية وغيرها من أدوات الاستثمار.
- تحديد العلاج النوعي لكل نوع من أنواع المخاطر وعلى جميع مستوياتها.
- العمل على الحدّ من الخسائر وتقليلها إلى أدنى حد ممكن، وتأمينها أو نقلها إلى جهات خارجية إذا ما إرتأت إدارة الجامعة ومدير إدارة المخاطر ذلك.
- تحديد التصرفات والاجراءات التي يتعين القيام بها فيما يتعلق بمخاطر معينة للرقابة على أحداثها والسيطرة على خسائرها.
- إعداد الدراسات قبل وقوع الخسائر أو بعد حدوثها، وذلك بهدف منع أو تقليل الخسائر المحتملة، مع محاولة تحديد أية مخاطر يتعين السيطرة عليها، وتحديد السياسات والأدوات التي قد تقود إلى منع حدوثها أو تكرار حدوثها.
- حماية صورة الجامعة من خلال توفير قدراتها الدائمة على توليد الأرباح حتى في حالة حدوث خسائر عارضة.

- التعرف على أهم المخاطر التي يمكن أن تواجه الجامعة، ومعرفة كيفية القيام بإدارة الأزمات.
- وضع برامج ملائمة لتطوير عمليات مواجهة المخاطر، والتي تتضمن برامج الطوارئ والتنسيق بين مختلف الأنشطة والوظائف فيما يتق بإدارة المخاطر داخل الجامعة.

٢-١٣ لمحة عن قطاع التعليم العالي والجامعات الأردنية الرسمية والخاصة:

يؤدي قطاع التعليم العالي في الأردن دورا كبيرا ومميزا في إحداث التنمية الشاملة على مختلف المجالات، وقد حقق التعليم العالي في الأردن خلال السنوات العشر الماضية تقدما ملحوظا من حيث تنوع البرامج الدراسية وأنماط التعليم والتعلم التي تحكم النوع والكم، والتوسع في مؤسسات التعليم العالي، وعلى الرغم من محدودية الإمكانات المادية والبشرية في الأردن إلا أنّ التعليم العالي يقع ضمن أولويات الدولة لما له من دور فاعل في الارتقاء بمستوى حياة المواطن الاقتصادية والاجتماعية والمعرفية (www.mohe.gov.jo).

بدأ التعليم العالي في الأردن بإنشاء دار المعلمين في عمان عام ١٩٥٨م، بمستوى السنتين بهدف إعداد المعلمين لمدارس وزارة التربية والتعليم، ثم تتالى إنشاء دور المعلمين، وأصبح يطلق عليها معاهد المعلمين وتطورت تلك المعاهد لتصبح كليات مجتمع في عقد السبعينات، أمّا التعليم الجامعي فقد بدأ بتأسيس الجامعة الأردنية عام ١٩٦٢م، وفي عام ١٩٨٩م أسست أول جامعة خاصة وهي جامعة عمان الأهلية (www.mohe.gov.jo).

وقد حظي التعليم العالي بالاهتمام الكبير خلال السنوات الأخيرة، حيث تمّ إنشاء العديد من الجامعات الرسمية والخاصة، فضلا عن الجامعات الأجنبية العاملة في الأردن والبرامج المنبثقة عن

اتفاقيات تعاون بين الأردن وجامعات أجنبية، إضافة إلى برامج الجامعات الأردنية في عدد من جامعات الدول العربية الشقيقة (www.mohe.gov.jo).

وشهد قطاع التعليم العالي في الأردن خلال العقدين السابقين تطورا ونموا ملحوظين تؤكّده الزيادة في عدد مؤسسات التعليم العالي وأعداد الطلبة المسجلين وأعضاء هيئة التدريس وأعضاء الهيئة الادارية، والزيادة في حجم الانفاق والدعم الحكومي لهذا القطاع التعليمي الهام، إذ بلغ عدد الجامعات الرسمية عشر جامعات وسبع عشرة جامعة خاصة وواحد وخمسين كلية مجتمع متوسطة، بالاضافة إلى جامعة العلوم الاسلامية العالمية. هذا التطور في أعداد الجامعات صاحبه زيادة في أعداد الدارسين فيها، حيث تقدر أعداد الطلبة الملتحقين بالجامعات الأردنية الرسمية والخاصة لمختلف البرامج والدرجات بحوالي (٢٣٦) ألف طالب وطالبة، منهم (٢٨) ألف طالب وطالبة من دول عربية وأجنبية (www.mohe.gov.jo).

ولا شكّ أنّ الاعتزاز بهذا التوسع والنمو يضع قطاع التعليم العالي أمام تحديات جمّة تدعو جميع القائمين عليه إلى بذل المزيد من الجهد لتذليل الصعاب والعقبات التي قد تقف أمام تحقيق توازناً بين انتشار التعليم العالي وإنشائه من جهة وبين مستواه ومحتواه من جهة أخرى (www.mohe.gov.jo).

ونتيجة للتطورات التي حدثت في قطاع التعليم العالي وبهدف المحافظة على نوعية التعليم العالي المقدم فقد استوجب الأمر إعادة النظر في قانون الجامعات الرسمية والجامعات الخاصة وقانون التعليم العالي، وبعد صدور القانون الجديد للتعليم العالي رقم (٢٣) لسنة ٢٠٠٩م وقانون

الجامعات الأردنية رقم (٢٠) لسنة ٢٠٠٩م, أصبحت بموجبه الجامعات الأردنية تتمتع بمزيد من الاستقلالية في الشؤون الإدارية والمالية (www.mohe.gov.jo).

لقد أولت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي اهتماماً خاصاً بالتعليم العالي كي يتصدر الأولويات الوطنية، وانصبّ هذا الاهتمام على متابعة تنفيذ الإستراتيجية الوطنية لقطاع التعليم العالي والبحث العلمي للسنوات (٢٠٠٧-٢٠١٢) للمحافظة على الصورة المشرقة للتعليم العالي ومخرجاته وتعزيز قدراته التنافسية وتمكينه من استيعاب أكبر عدد ممكن من الشباب في الجامعات الأردنية، وفق منظومة أهداف تنسجم والأهداف الوطنية (www.mohe.gov.jo).

وبالرغم من التحديات الكبيرة التي واجهت مسيرة التعليم العالي في الأردن، إلا أنّه تمكّن من تحقيق إنجازات كمية ونوعية في هذا القطاع حيث تم وضع الإجراءات المناسبة لتحسين دوره ليحقق نقلة نوعية ذات جودة عالية تتناسب والتطورات الحديثة التي استوعبتها المؤسسات التعليمية الأردنية وبفضل المبادرات المتنوعة للحدّ من قوة هذه التحديات وإضعافها وتحويلها إلى فرص للتطور والنمو لتحقيق الإستراتيجية الوطنية الشاملة لقطاع التعليم العالي في الأردن (www.mohe.gov.jo).

هذا وقد أظهرت مؤشرات الأداء الرئيسة في إستراتيجية التعليم العالي نموا وتطورا ملحوظين من خلال نسبة الالتحاق بالتعليم العالي للذكور والإناث في برامج القبول العادية، وبرامج التعليم الموازي، إضافة إلى الزيادة المتنامية في أعضاء الهيئة التدريسية والدعم الحكومي المقدم لمؤسسات التعليم العالي الرسمية والإقبال على التوسع في الجامعات الخاصة، للمشاركة في تحمل أعباء ومسؤوليات التعليم بالشراكة مع القطاع الحكومي، وإنشاء هيئة اعتماد مؤسسات التعليم العالي لضبط

الجودة في مؤسسات التعليم العالي العامة والخاصة لتنسجم والمعايير الدولية، وتحديث المكتبات الجامعية وربط كافة مؤسسات التعليم العالي بشبكة الدوريات الإلكترونية وشبكة الجامعات. يضاف إلى ذلك إنشاء صندوق دعم للبحث العلمي والذي يقدم دعما للمشاريع ذات الأولويات الوطنية ومنحا لطلبة الدراسات العليا المتفوقين أكاديميا، وانتشار مراكز التنمية المهنية، وتقديم جائزة البحث المميز والباحث المميز، والطالب المميز (www.mohe.gov.jo).

وقد حرصت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على تحديد أسماء الجامعات العربية والأجنبية المعترف بها كإجراء للحفاظ على نوعية التعليم العالي في الأردن وجعل مؤسسات التعليم العالي الأردنية منارات إشعاع فكري، والربط بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل لتلبية حاجات الأردن في الحاضر والمستقبل من الكوادر المؤهلة والمتخصصة في شتى صنوف المعرفة، والتعويض عن نقص الموارد الطبيعية بالموارد البشرية المحصّنة والمؤهلة بالمعرفة والكفاءة، ودفع عملية التنمية بمفهومها الشامل بتوفير البيئة الأكاديمية والنفسية والاجتماعية الداعمة للإبداع والتميز والابتكار وصقل المواهب، ليتبوأ الأردن مرتبة مرموقة تنسجم مع مكانته وموقعه الاستراتيجي مقارنة مع إمكاناته وموارده المادية المحدودة وما يوازيها من موارد بشرية متطورة ومتميزة في المنطقة توازي ما يتوفر من موارد طبيعية هامة في البلدان المحيطة (www.mohe.gov.jo).

وقد أصبح دور الأردن التعليمي دورا فاعلا في المنطقة لما عرف عن نظامه التعليمي من جودة عالية جعله محط أنظار وإعجاب في المنطقة، وهذا يعكسه أعداد الطلبة الوافدين الذين يدرسون في الجامعات الأردنية والبالغ قرابة (٢٨) ألف طالب وطالبة من مختلف دول العالم. إضافة إلى

الاستقطاب الكبير لخريجي الجامعات الأردنية للعمل في المؤسسات والدوائر العامة والخاصة العربية والإقليمية (www.mohe.gov.jo).

وتنعكس الرؤية والرسالة والقيم التي تقوم عليها نشاطات وأهداف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي على الجامعات الأردنية وأدائها، حيث توجز وزارة التعليم العالي والبحث العلمي رؤيتها في (تعليم عالٍ متميز عالمياً)، وتحرص رسالتها على (تمكين مؤسسات التعليم العالي من التركيز على مهماتها ومسؤولياتها الأساسية من خلال دعمها ومتابعة تنفيذها لسياسات واستراتيجيات التعليم العالي، مبنية على التوجيه نحو التنافسية في إرساء معايير النزاهة وآليات تعزيز مبادئ المساءلة والعدالة والشفافية في تقديم الدعم والخدمات المميزة لطلبة التعليم العالي، وتبني الريادة والتميز والإبداع ضمن مفهوم تشاركي مع القطاع الخاص).

أمّا القيم التي تتبناها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، فتتمثل في:

- **الشفافية والمصداقية:** تبادل المعلومات والمعارف وتوفيرها للجميع وتوضيح القرارات والمهام والإجراءات بأعلى درجات المهنية.
- **تكافؤ الفرص:** تحقيق المساواة واحترام القوانين والأنظمة والعمل على تطبيقها دون تمييز.

- **الشراكة الفاعلة مع المعنيين:** التعاون والتنسيق مع الشركاء.
- **التركيز على متلقي الخدمة:** تقديم الخدمة المميزة وتبسيط الإجراءات لجمهور المتعاملين بما يعزز ثقتهم ورضاهم عن الخدمات المقدمة.
- **العمل بروح الفريق:** التعاون والتنسيق والإخلاص والحس بالمسؤولية والالتزام تجاه المؤسسة والعاملين فيها.

- **التطوير والتحسين المستمر**: جودة وإتقان العمل والسرعة في الإنجاز وتكريس الوقت للعمل المنتج.
- **تشجيع الإبداع والتميز**: بناء ثقافة الإبداع والتميز في أداء العاملين في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

والجدول التالي (جدول رقم (١)) يوضّح أسماء الجامعات الأردنية (الرسمية منها والخاصة والعالمية) بداية عام ٢٠١٦م:

جدول رقم (١)

أسماء الجامعات الأردنية (الرسمية والخاصة والعالمية) بداية عام ٢٠١٦م

اسم الجامعة		تصنيفها	اسم الجامعة		تصنيفها
.١	الجامعة الأردنية	رسمية	.١٦	جامعة البترا	خاصة
.٢	جامعة اليرموك	رسمية	.١٧	جامعة فيلادلفيا الخاصة	خاصة
.٣	جامعة مؤتة	رسمية	.١٨	جامعة الاسراء	خاصة
.٤	جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية	رسمية	.١٩	جامعة العلوم التطبيقية الخاصة	خاصة
.٥	الجامعة الهاشمية	رسمية	.٢٠	جامعة الزيتونة الأردنية الخاصة	خاصة
.٦	جامعة آل البيت	رسمية	.٢١	جامعة الزرقاء	خاصة
.٧	جامعة البلقاء التطبيقية	رسمية	.٢٢	جامعة اربد الأهلية الخاصة	خاصة
.٨	جامعة الحسين بن طلال	رسمية	.٢٣	جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا	خاصة
.٩	جامعة الطفيلة التقنية	رسمية	.٢٤	جامعة جرش	خاصة
.١٠	الجامعة الألمانية الأردنية	رسمية	.٢٥	الأكاديمية الأردنية للموسيقى	خاصة
.١١	جامعة العلوم الاسلامية العالمية	عالمية	.٢٦	كلية الأردن الجامعية التطبيقية للتعليم الفندقي والسياحي	خاصة
.١٢	جامعة عمان العربية	خاصة	.٢٧	الجامعة الأميركية في مادبا	خاصة
.١٣	جامعة الشرق الأوسط	خاصة	.٢٨	جامعة عجلون الوطنية	خاصة
.١٤	جامعة جدارا	خاصة	.٢٩	كلية العلوم التربوية والآداب/الأنروا	خاصة
.١٥	جامعة عمان الأهلية الخاصة	خاصة	.٣٠	جامعة العقبة للتكنولوجيا	خاصة

المصدر: www.mohe.gov.jo

الفصل الثالث

تحليل البيانات واختبار الفرضيات

٣-١ تمهيد.

٣-٢ مجتمع الدراسة.

٣-٣ اساليب جمع البيانات.

٣-٤ أداة جمع البيانات (الإستبانة).

٣-٥ التوزيع الطبيعي وصدق وثبات أداة الدراسة (الإستبانة).

٣-٦ أساليب تحليل البيانات.

٣-٧ الخصائص الديموغرافية للأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة.

٣-٨ تحليل بيانات الإحصاء الوصفي لإجابات الإستبانات واختبار الفرضيات.

٣-١ تمهيد:

اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسته، واستخدم الإستبانة كأداة لجمع البيانات بعد اختبار صدقها وثباتها، وفيما يلي عرضا موجزا لمجتمع الدراسة وتوزيعه حسب قطاع الجامعات (رسمية وخاصة)، تفاصيل أداة جمع البيانات (الاستبانة) ونتائج اختبار الصدق والثبات لها، مع بيان الخصائص الديموغرافية للأفراد المجيبين على أسئلة الاستبانة، ثم تحليل نتائج الإحصاء الوصفي لإجابات الاستبانات وصولاً إلى اختبار فرضيات الدراسة.

٣-٢ مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة، والبالغ عددها (٢٩) جامعة (١٠ جامعات رسمية و ١٩ جامعة خاصة) (حسب إحصائيات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الأردنية بداية عام ٢٠١٦)، مدرجة في جدول رقم (٢)، وقد تمّ إجراء مسح شامل لمجتمع الدراسة حيث تمّ توزيع الاستبانات على المديرين الماليين ومديري التدقيق الداخلي والعاملين في الدوائر المالية ودوائر التدقيق الداخلي في تلك الجامعات.

وقد تمّ توزيع الاستبانات واستردادها من قبل الباحث باليد، وبلغ عدد الاستبانات الموزعة (٢٣٢) استبانة بواقع (٨) استبانات لكل جامعة، وبلغ عدد الاستبانات المستردة (١٩٢) استبانة (٨٠ استبانة من الجامعات الرسمية و ١١٢ استبانة من الجامعات الخاصة)، تبين اكتمال البيانات فيها وملاءمتها للتحليل الاحصائي، وعليه بلغ عدد الاستبانات المعتمدة لغايات التحليل الاحصائي (١٩٢)استبانة تمثل ما نسبته (٨٢,٨٪) من الاستبانات الموزعة.

ويوضّح الجدول التالي (جدول رقم ٢) توزيع الاستبانات حسب قطاع الجامعات الرسمية والخاصة:

جدول رقم (٢)

عدد الاستبانات الموزعة والمستردة حسب قطاعات الجامعات الأردنية

قطاع الجامعات الأردنية	عدد الجامعات	عدد الاستبانات الموزعة	عدد الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل	نسبة الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل	نسبة الاستبانات المستردة لكل قطاع من إجمالي الاستبانات المستردة
رسمية	١٠	٨٠	٧١	٨٨,٨ %	٣٧ %
خاصة	١٩	١٥٢	١٢١	٧٩,٧ %	٦٣ %
المجموع	**٢٩**	**٢٣٢**	**١٩٢**	**٨٢,٨ %**	**١٠٠ %**

يتبين من بيانات الجدول السابق (جدول رقم ٢) أنّ توزيع الأفراد المجيبين على أسئلة الاستبانة كان بواقع (٣٧٪) من الجامعات الرسمية و(٦٣٪) من الجامعات الخاصة، ويعود ذلك التفاوت إلى كبر عدد الجامعات الخاصة قياسا بعدد الجامعات الرسمية.

وقد تمّ اختيار قطاع الجامعات كمجتمع للدراسة لندرة الكتابات والأبحاث والدراسات حول هذا القطاع، ناهيك عن الدور الحيوي الذي يقوم به هذا القطاع على المستوى الوطني والاقليمي.

٣-٣ أساليب جمع البيانات:

استخدم الباحث العديد من الأدوات والمصادر لجمع البيانات المطلوبة للدراسة، والمتمثلة في:

أ. المصادر الثانوية: شملت الدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة المنشورة في الدوريات والمجلات العلمية المحكّمة، إضافة إلى بعض الكتب والمراجع ورسائل الماجستير وأطروحات الدكتوراة التي تناولت موضوع الدراسة.

ب. المصادر الأولية: حيث تمّ جمع البيانات اللازمة من خلال استبانة تمّ تصميمها لتحقيق أهداف الدراسة والحصول على البيانات اللازمة لاختبار فرضياتها.

٣-٤ أداة جمع البيانات (الاستبانة):

قام الباحث بتصميم الاستبانة كأداة لقياس متغيرات الدراسة، استنادا إلى نتائج الدراسات السابقة والإطار النظري للدراسة، حيث تكونت الإستبانة من خمسة أجزاء بيانها كما يلي:

الجزء الأول: اشتمل على ثمانية أسئلة خصصت للتعرف على الخصائص الديموغرافية للمجيبين على أسئلة الإستبانة (العمر، المستوى التعليمي، التخصص العلمي، المسمى الوظيفي، عدد سنوات الخبرة في مجال المحاسبة والتدقيق، الشهادات المهنية الحاصل عليها المجيب، عدد الدورات التدريبية

التي شارك فيها المجيب في مجال تطبيقات ذكاء الأعمال أو جودة التدقيق الداخلي، تصنيف الجامعة التي يتبع لها المجيب فيما إذا كانت جامعة رسمية أو خاصة).

الجزء الثاني: يهدف إلى قياس أثر نظم دعم القرار، كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال، على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية، وخصصت له العبارات (٩– ٢٣).

الجزء الثالث: يهدف إلى قياس أثر إدارة المعرفة، كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال، على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية، وخصصت له العبارات (٢٤– ٣٨).

الجزء الرابع: يهدف إلى قياس أثر تحليل المخاطر، كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال، على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية، وخصصت له العبارات (٣٩– ٥٥).

الجزء الخامس: عبارة عن سؤال مفتوح لإعطاء الفرصة للمجيب لإضافة أية أمور يعتقد أن لها صلة بموضوع الإستبانة، ولم ترد في أسئلتها.

ويمكن تلخيص أجزاء الإستبانة والأسئلة المخصصة لقياس الخصائص الديموغرافية للمجيبين ومتغيرات الدراسة في الجدول رقم (٣):

جدول رقم (٣)

أجزاء الإستبانة والأسئلة التي تقيس الخصائص الديموغرافية للمجيبين ومتغيرات الدراسة

أجزاء الإستبانة	الخصائص الديموغرافية للمجيبين ومتغيرات الدراسة	الفقرة التي تقيس الخاصية أو المتغير
الجزء الأول	العمر	١
	المستوى التعليمي	٢
	التخصص العلمي	٣
	المسمى الوظيفي	٤
	عدد سنوات الخبرة في مجال المحاسبة والتدقيق	٥
	الشهادات المهنية الحاصل عليها المجيب	٦
	عدد الدورات التدريبية التي شارك فيها المجيب في مجال تطبيقات ذكاء الأعمال أو جودة التدقيق الداخلي	٧
	تصنيف الجامعة التي يعمل فيها المجيب إلى جامعة رسمية أو خاصة	٨
الجزء الثاني	قياس أثر نظم دعم القرار، كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال، على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية	(٩ – ٢٣)
الجزء الثالث	قياس أثر إدارة المعرفة، كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال، على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية	(٢٤ – ٣٨)
الجزء الرابع	قياس أثر تحليل المخاطر، كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال، على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية	(٣٩ – ٥٥)
الجزء الخامس	سؤال مفتوح لإضافة أية أمور لها صلة بموضوع الإستبانة ولم ترد في أسئلتها	٥٦

ومن الجدير بالذكر، أنه تم صياغة الأجزاء (الثاني والثالث والرابع) من أجزاء الإستبانة بشكل يساعد على سهولة القياس، حيث تم اعتماد مقياس ليكرت خماسي الدرجات (موافق إلى حد كبير جداً، موافق إلى حد كبير، موافق إلى حد متوسط، موافق إلى حد قليل، موافق إلى حد قليل جداً) وأعطيت الدرجات (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على التوالي.

٣-٥ التوزيع الطبيعي وصدق وثبات أداة الدراسة (الاستبانة):

للتأكد من التوزيع الطبيعي لأبعاد الدراسة تم احتساب معاملات الإلتواء حيث تبين أنها تتراوح بين (-٠.٦٢) و(٠.٤٣)، وتعتبر هذه القيم ضمن المدى المقبول لمعاملات الإلتواء الذي عادة يقبل ضمن (±١) مما يشير إلى اقتراب توزيع بيانات مجالات الدراسة من التوزيع الطبيعي. كما تمّ استخدام اختبار (K-S) لاختبار مدى اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي، حيث بلغت قيمة (sig) أكبر من (٠,٠٥) بالنسبة لكل بعد من أبعاد الدراسة مما يدل على اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي. وهذا ما توضحه بيانات الجدول التالي (الجدول رقم (٤)):

جدول رقم (٤)

نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لأبعاد الدراسة حسب اختبار (K-S)

البعد	عدد الفقرات	قيمة sig
نظم دعم القرار	١٥	٠,٧٥٤
إدارة المعرفة	١٥	٠,٥٢٣
تحليل المخاطر	١٧	٠,١٠١

وللتحقق من صدق الاستبانة تم عرضها على مجموعة من ذوي الخبرة والمعرفة من أعضاء الهيئة التدريسية في الأقسام المحاسبية في الجامعات الأردنية (ملحق رقم (١))، بهدف تحكيمها

وإبداء آرائهم حول سلامة صياغتها وترابط فقراتها، وقام الباحث بإجراء التعديلات على فقرات الإستبانة استنادا إلى الملاحظات والتعديلات التي أوصى بها المحكمون إلى أن تم صياغة الإستبانة بصورتها النهائية الموضحة في ملحق الدراسة رقم (٢).

وللتأكد من ثبات الإستبانة، تم احتساب معامل الاتساق الداخلي للإستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لكل بعد من أبعاد الاستبانة، وقد تبيّن أن معامل ألفا كرونباخ لأبعاد تطبيقات ذكاء الأعمال مجتمعة (٠.٨٩)، وهي تزيد عن النسبة المقبولة (٧٠%)، (Sekaran & Bougie, ٢٠١٥, ٢٦٧)، مما يعني إمكانية إعتماد نتائج الإستبانة والإطمئنان إلى مصداقيتها في تحقيق أهداف الدراسة.

ويبين الجدول رقم (٥) التوزيع الطبيعي ومعاملات ألفا كرونباخ لأبعاد الدراسة.

جدول رقم (٥)

التوزيع الطبيعي ومعاملات ألفا كرونباخ لأبعاد الدراسة

المتغير	**البعد**	**عدد الفقرات**	**معامل ألفا كرونباخ**	**معامل الإلتواء**
تطبيقات ذكاء الأعمال	نظم دعم القرار	١٥	٠,٨٤٩	-٠,٦٢
	إدارة المعرفة	١٥	٠,٨٣٤	٠,٢٤
	تحليل المخاطر	١٧	٠,٨٧٦	٠,٣١
	الأبعاد مجتمعة	**٤٧**	**٠,٨٩٠**	**٠,٤٣**

٣-٦ أساليب تحليل البيانات:

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها تم استخدام العديد من الإختبارات المتعلقة بالإحصاء الوصفي كالتكرارات والأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية والنسب المئوية بهدف وصف خصائص الأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة.

كما تمّ استخدام الإختبارات الملائمة (t–test) لعينة واحدة لاختبار الفرضيات الثلاثة الأولى من فرضيات الدراسة لمعرفة أثر تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة. كما تمّ استخدام (t–test for independent samples) لعينتين لاختبار الفرضية الرابعة فيما إذا كانت هناك فروقات بين الجامعات الرسمية والخاصة في تأثير تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي فيها.

٣-٧ الخصائص الديموغرافية للأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة:

يوضح الجدول التالي (جدول رقم (٦)) توزيع الأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة حسب خصائصهم الديموغرافية:

جدول رقم (٦)

الخصائص الديموغرافية للأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة

رقم السؤال	المتغير	بدائل الاجابة	التكرارات	النسبة المئوية
١	العمر	أقل من ٢٥ سنة	٢٠	١٠,٤ %
		من ٢٥ سنة إلى أقل من ٣٥ سنة	٨٦	٤٤,٨ %
		من ٣٥ سنة إلى أقل من ٤٥ سنة	٦٤	٣٣,٣ %
		٤٥ سنة فأكثر	٢٢	١١,٥ %
		المجموع	**١٩٢**	**١٠٠ %**
٢	المستوى التعليمي	بكالوريوس	١٤٠	٧٥ %
		ماجستير	٤١	٢١,٣ %
		دكتوراه	١١	٥,٧ %
		المجموع	**١٩٢**	**١٠٠ %**
٣	التخصص العلمي	محاسبة	١٢٦	٦٥,٦ %
		إدارة أعمال	١٥	٧,٨ %
		اقتصاد	١٧	٨,٩ %
		مالية ومصرفية	٢٥	١٣ %
		أخرى (تكنولوجيا معلومات (IT))	٩	٤,٧ %
		المجموع	**١٩٢**	**١٠٠ %**
٤	المسمى الوظيفي	مدير مالي	١٤	٧,٣ %
		مدير وحدة التدقيق الداخلي	٦	٣,١ %
		رئيس قسم المحاسبة	٣٥	١٨,٣ %
		محاسب	١٠٣	٥٣,٦ %
		مدقق داخلي	٢٠	١٠,٤ %

		أخرى (مدقق مالي)	١٤	٧,٣ %
		المجموع	**١٩٢**	**١٠٠ %**
٥	عدد سنوات الخبرة في مجال المحاسبة والتدقيق	أقل من ٥ سنوات	٣٥	١٨,٢ %
		من ٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات	٦٨	٣٥,٤ %
		من ١٠ سنوات إلى أقل من ١٥ سنة	٥٢	٢٧,١ %
		١٥ سنة فأكثر	٣٧	١٩,٣ %
		المجموع	**١٩٢**	**١٠٠ %**
٦	الشهادات المهنية التي يحملها المجيب	JCPA	٢٦	١٣,٥ %
		CPA	١٢	٦,٣ %
		CMA	١١	٥,٧ %
		CIA	٢٢	١١,٥ %
		ACCA	٩	٤,٧ %
		المجموع	**٨٠**	**٤١,٧ %**
٧	عدد الدورات في مجال ذكاء الأعمال أو جودة التدقيق الداخلي	١ – ٢ دورة	١٠٣	٥٣,٦ %
		٣ – ٤ دورة	٤٧	٢٤,٥ %
		٥ – ٦ دورة	٢٨	١٤,٦ %
		٧ دورات فأكثر	١٤	٧,٣ %
		المجموع	**١٩٢**	**١٠٠ %**
٨	تصنيف الجامعة التي يعمل فيها المجيب	رسمية	٧١	٣٧ %
		خاصة	١٢١	٦٣ %
		المجموع	**١٩٢**	**١٠٠ %**

يتبين من النتائج الواردة في الجدول السابق (جدول رقم ٦) ما يلي:

* أنّ الأفراد المجيبين على أسئلة الإستبانة مؤهلين تأهيلاً علمياً ملائماً، إذ أن جميعهم من حملة درجة البكالوريوس على الأقل. ومما يعزّز الثقة في النتائج التي تم الحصول عليها أن (٨١,٨ %) من المجيبين يتمتعون بخبرة لا تقل عن ٥ سنوات في العمل في مجال المحاسبة والتدقيق.

* هناك تنوع في المسمى الوظيفي (مدير مالي، مدير وحدة التدقيق الداخلي، رئيس قسم المحاسبة، مدقق داخلي، مدقق مالي، محاسب) وارتقاء فيه، مما يشير إلى مواكبتهم لتطورات ذكاء الأعمال وأهمية تطبيقها في تحسين جودة التدقيق الداخلي وتعزيز تنافسية الجامعات.

* تنوع التخصصات العلمية للمجيبين بين المحاسبة وإدارة الأعمال والعلوم المالية والمصرفية والإقتصاد وتكنولوجيا المعلومات، وذلك بحكم اختلاف مواقعهم ومسمياتهم الوظيفية، وإن كانت النسبة الأكبر هي من تخصص المحاسبة (٦٥,٦ %) من المجيبين.

* ارتفاع عدد مشاركات المجيبين في الدورات التدريبية في مجال تطبيقات ذكاء الأعمال أو جودة التدقيق الداخلي. النقص الواضح في الحصول على الشهادات المهنية لدى المجيبين في قطاع الجامعات الأردنية الرسمية منها والخاصة.

من كل ما سبق، يتضح إمكانية توافر المعرفة اللازمة لدى المجيبين بأبعاد ذكاء الأعمال وأهمية تطبيقها في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة وقدرتهم على فهم أسئلة الإستبانة والإجابة عليها.

٣-٨ تحليل بيانات الإحصاء الوصفي لإجابات الإستبانات واختبار الفرضيات:

لاختبار فرضيات الدراسة قام الباحث باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات الأفراد، وذلك لكل فقرة من فقرات الاستبانة وفقا للمجال الذي تنتمي اليه الفقرة، وقد تم تقسيم إجابات الأفراد وفقا للمتوسطات الحسابية إلى الفئات التالية وذلك انسجاما مع مقياس ليكرت الخماسي الذي بنيت عليه استبانة الدراسة بناء على المعادلة التالية:

المدى للفئة = (الحد الأعلى – الحد الأدنى) / عدد الفئات

= (٥ – ١) / ٣ = ١,٣٣

وعليه فإنّ:

المستوى مرتفع: إذا كان الوسط الحسابي (٣,٦٧ فأكثر).

المستوى متوسط: إذا كان الوسط الحسابي (٢,٣٤ – ٣,٦٦).

المستوى منخفض: إذا كان الوسط الحسابي (٢,٣٣ فأقل).

وفيما يلي توضيح لنتائج اختبار كل فرضية من فرضيات الدراسة:

اختبار الفرضية الأولى:

HO١: لا يوجد أثر لنظم دعم القرار – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.

يوضح الجدول التالي (جدول رقم ٧) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر نظم دعم القرار – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.

جدول رقم (٧)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر نظم دعم القرار – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	مستوى الأهمية	الرتبة
٩	الفهم الأفضل للأعمال، بما يمكّن متخذي القرار من رؤية العلاقات المترابطة وإعداد صورة شاملة لتلك الأعمال.	٣,٩٩	٠,٧٦	مرتفع	١
١٠	زيادة عدد البدائل المتاحة وإمكانية اختيار البديل الأمثل من بين مجموعة البدائل المختبرة عند اتخاذ القرار.	٣,٦٧	٠,٧٣	مرتفع	٣
١١	توفير الاستجابة السريعة للمواقف غير المتوقعة وتعزيز الرؤية السريعة للمتغيرات.	٣,٤٧	٠,٨٧	متوسط	٩
١٢	القدرة على انجاز التحليل المناسب للعمليات من أجل غرض معين.	٣,٤٩	٠,٨٩	متوسط	٧
١٣	توفير مجموعة من الوسائل والأساليب الفنية المتنوعة لاعداد التحليلات من أجل أغراض معينة.	٣,٤٥	٠,٩٣	متوسط	١٣
١٤	تحسين الاتصالات والرقابة، من خلال توفير قنوات اتصال موثّقة ومحسّنة، وخطط أكثر اتساقا، وإجراءات حسابية منظّمة.	٣,٤٩	٠,٩١	متوسط	٧
١٥	توفير الوقت الاضافي واختصار العمل المكتبي، ومن ثمّ توفير التكاليف.	٣,٥٤	٠,٩٣	متوسط	٤

١٦	تحسين الكفاءة الشخصية للقائمين على التدقيق الداخلي.	٣,٤٧	٠,٩٨	متوسط	٩
١٧	تعجيل حل المشكلات من خلال الكشف عن أساليب جديدة للتفكير في فضاء المشكلة.	٣,٤٤	٠,٩٢	متوسط	١٤
١٨	المساعدة على أتمتة العمليات الادارية في الجامعة وأتمتة عمليات التدقيق الداخلي.	٣,٤٦	٠,٩١	متوسط	١٢
١٩	تشجيع التعلم والتدريب، والاستكشاف والاكتشاف من جانب متخذ القرار.	٣,٥٣	٠,٩٤	متوسط	٥
٢٠	توفير أدلة جديدة لدعم القرار المتخذ، وزيادة الرقابة التنظيمية.	٣,٥١	٠,٩٦	متوسط	٦
٢١	تسهيل سبل الاتصال بين الأشخاص المعنيين داخل الجامعة، وتوفير الدعم اللازم للمستويات الادارية المختلفة.	٣,٤٧	٠,٩٧	متوسط	٩
٢٢	توفير الدعم للقرارات المتسلسلة والمتعددة والمعتمدة على بعضها بعض.	٣,١٥	٠,٩٥	متوسط	١٥
٢٣	إيجاد قنوات لإرسال التقارير بصورة منظمة وسريعة للادارة العليا لتصويب ما يلزم.	٣,٦٩	٠,٩٩	مرتفع	٢
	أثر نظم دعم القرار على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية	**٣,٥٤**	**٠,٥٥**	**متوسط**	–

إستناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق، يتبين لنا ما يلي:

- يلاحظ أنّ أعلى متوسط حسابي كان للفقرة رقم (٩) من فقرات الاستبانة حيث بلغ (٣,٩٩)، مما يدل على اسهام نظم دعم القرار في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية من خلال الفهم الأفضل للأعمال، بما يمكّن متخذي القرار من رؤية العلاقات المترابطة وإعداد صورة شاملة لتلك الأعمال، ويدل الإنحراف المعياري (٠,٧٦) على وجود إتفاق وإنسجام بين الأفراد حول هذه الفقرة.

-ويشير الوسط الحسابي للفقرة رقم (٢٢) من فقرات الاستبانة والبالغ (٣,١٥) إلى أنّ تأثير نظم دعم القرار في جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية من خلال توفير الدعم للقرارات المتسلسلة والمتعددة والمعتمدة على بعضها بعض متوسط.

-وبشكل عام، فقد بلغ الوسط الحسابي لإجمالي الفقرات المتعلقة بقياس أثر نظم دعم القرار على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية (٣,٥٤) مما يدل على تأثيره بدرجة متوسطة، ويدل الإنحراف المعياري البالغ (٠,٥٥) على وجود إتفاق وإنسجام بين الأفراد حول فقرات هذا البعد بشكل عام.

ولإختبار الفرضية الأولى تم إستخدام إختبار "t" لعينة واحدة بإستخدام قيمة مرجعية تمثل متوسط درجات سلم ليكرت والبالغة (٣)، ويبين الجدول رقم (٨) نتائج إختبار هذه الفرضية.

جدول رقم (٨)

نتائج إختبار الفرضية الأولى بإستخدام إختبار"t" لعينة واحدة

البعد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	قيمة "t" الجدولية	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية	نتيجة الفرضية
أثر نظم دعم القرار على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية	٣,٥٤	٠,٥٥	٢٨,٠٦٨	١,٩٦	١٩١	٠,٠٠١*	رفض

*** الفروق دالة إحصائياً عند مستوى α ≥ (٠,٠٥)**

إستناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق، يتبين لنا أن قيمة "t" المحسوبة والبالغة (٢٨,٠٦٨) أكبر من قيمة "t" الجدولية والبالغة (١,٩٦) وأن مستوى الدلالة (α) ≥ (٠,٠٥)، مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أن نظم دعم القرار – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – تؤثر على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية ولكن بدرجة متوسطة.

اختبار الفرضية الثانية:

HO٢: لا يوجد أثر لإدارة المعرفة – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.

يوضح الجدول التالي (جدول رقم ٩) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر إدارة المعرفة – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.

جدول رقم (٩)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر إدارة المعرفة – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	مستوى الأهمية	الرتبة
٢٤	استخراج المعلومات المخزنة سواء في العقل البشري أو الحاسوب ونشرها للمساعدة في اتخاذ القرار.	٣,٧٣	٠,٧٦	مرتفع	٢
٢٥	تعزيز كفاءة استخدام رأس المال الفكري في نشاط التدقيق الداخلي، عن طريق المشاركة الجماعية والتفكير الجمعي.	٣,٩٦	٠,٧٩	مرتفع	١
٢٦	توليد الأفكار وتحقيق مستويات عالية من الجودة والابداع التقني لتنفيذ الأنشطة بكفاءة وفعالية.	٣,٥٠	٠,٩٤	متوسط	٦

٢٧	تخزين البيانات المتواجدة في ملفات وقواعد بيانات متعددة وغير مترابطة مع بعضها بعض.	٣,٤٦	٠,٨٨	متوسط	٩
٢٨	ربط البيانات متعددة المصـــادر لتوفير رؤية موحدة ومتكاملة عن بيانات الجامعة وأنشطتها.	٣,٤٥	٠,٩٩	متوسط	١٠
٢٩	متابعة تنفيذ الاســـتراتيجيات والخطط الموضـــوعة من واقع البيانات والمؤشرات.	٣,٤٣	٠,٩٠	متوسط	١٥
٣٠	المشـــاركة المنظمة في المعلومات لتحقيق أهداف عديدة كالابداع ومنع ازدواجية الجهود.	٣,٤٥	٠,٩٨	متوسط	١٠
٣١	إدارة وتفعيل مخازن المعرفة في الجامعة وتوظيفها في تحقيق أهداف الجامعة.	٣,٤٥	٠,٩٤	متوسط	١٠
٣٢	اكتشاف وتكوين وخزن واستعادة وتوزيع واستخدام المعلومات سواء كانت ضمنية أو علنية.	٣,٤٧	٠,٩٩	متوسط	٨
٣٣	اســـتثمار المهارات والخبرات لدى العاملين في التدقيق الداخلي من خلال العمل الجماعي والعصف الذهني.	٣,٥٦	٠,٩٨	متوسط	٣
٣٤	تحقيق رضـــا العاملين والمراجعين للجامعة من خلال تقديم أفضـــل خدمة ممكنة لهم.	٣,٥٠	٠,٩٥	متوسط	٦
٣٥	تحسين صنع واتخاذ القرارات وتبسيط الاجراءات من خلال حذف العمليات غير الضرورية.	٣,٥٢	٠,٩٤	متوسط	٥

٣٦	تطوير سبل الابتكار للوصول إلى الأدوات المناسبة لحل المشكلات في حالة وجودها.	٣,٤٤	٠,٩٩	متوسط	١٣
٣٧	تحويل جميع العمليات الورقية إلى رقمية لإزالة الاختناقات الادارية.	٣,٤٤	٠,٩٨	متوسط	١٣
٣٨	احساس الموظفين بالأمان الوظيفي مما ينعكس ايجابا على أدائهم.	٣,٥٦	٠,٨٦	متوسط	٣
	أثر إدارة المعرفة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية	**٣,٥٣**	**٠,٦١**	**متوسط**	-

إستناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق، يتبين لنا ما يلي:

- يلاحظ أنّ أعلى متوسط حسابي كان للفقرة رقم (٢٥) من فقرات الاستبانة حيث بلغ (٣,٩٦)، مما يدل على إسهام إدارة المعرفة في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية من خلال تعزيز كفاءة استخدام رأس المال الفكري في نشاط التدقيق الداخلي، عن طريق المشاركة الجماعية والتفكير الجمعي، ويدل الإنحراف المعياري (٠,٧٩) على وجود إتفاق وإنسجام بين الأفراد حول هذه الفقرة.

- ويشير الوسط الحسابي للفقرة رقم (٢٩) من فقرات الاستبانة والبالغ (٣,٤٣) إلى أنّ تأثير إدارة المعرفة في جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية من خلال متابعة تنفيذ الاستراتيجيات والخطط الموضوعة من واقع البيانات والمؤشرات متوسط.

وبشكل عام، فقد بلغ الوسط الحسابي لإجمالي الفقرات المتعلقة بقياس أثر إدارة المعرفة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية (٣,٥٣) مما يدل على تأثيره بدرجة متوسطة، ويدل

الإنحراف المعياري البالغ (٠,٦١) على وجود إتفاق وإنسجام بين الأفراد حول فقرات هذا البعد بشكل عام.

ولإختبار الفرضية الثانية تم إستخدام إختبار "t" لعينة واحدة بإستخدام قيمة مرجعية تمثل متوسط درجات سلم ليكرت والبالغة (٣)، ويبين الجدول رقم (١٠) نتائج إختبار هذه الفرضية.

جدول رقم (١٠)

نتائج إختبار الفرضية الثانية بإستخدام إختبار"t" لعينة واحدة

البعد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	قيمة "t" الجدولية	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية	نتيجة الفرضية
أثر إدارة المعرفة على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية	٣,٥٣	٠,٦١	٢٦,٠٠٧	١,٩٦	١٩١	٠,٠٠١*	رفض

* **الفروق دالة إحصائياً عند مستوى α ≥ (٠,٠٥)**

إستناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق، يتبين لنا أن قيمة "t" المحسوبة والبالغة (٢٦,٠٠٧) أكبر من قيمة "t" الجدولية والبالغة (١,٩٦) وأن مستوى الدلالة α ≥ (٠,٠٥)، مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أن إدارة المعرفة – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – تؤثر على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية ولكن بدرجة متوسطة.

اختبار الفرضية الثالثة:

HO٣: لا يوجد أثر لتحليل المخاطر – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.

يوضح الجدول التالي (جدول رقم ١١) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر تحليل المخاطر – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية.

جدول رقم (١١)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومستوى الأهمية والرتبة للفقرات المتعلقة بقياس أثر تحليل المخاطر – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	مستوى الأهمية	الرتبة
٣٩	التخطيط لكيفية استخدام إدارة المخاطر، بحيث تتضمن خطة التدقيق المهمات والمسؤوليات والأنشطة وكذلك الميزانية اللازمة.	٣,٨٨	٠,٦٤	مرتفع	١
٤٠	تعيين شخص مهمته التنبؤ بالمشاكل التي يمكن أن تواجه التدقيق، اعتمادا على الشكوك الصحية.	٣,٢٦	٠,٩٢	متوسط	١٧
٤١	الاحتفاظ بقاعدة بيانات للمخاطر التي يمكن أن تواجهها الجامعة أولا بأول، يمكن أن تشمل تاريخ بدايتها ووصف مختصر لها ودرجة احتمالية حدوثها ودرجة أهميتها.	٣,٥٤	٠,٧٧	متوسط	٥

٤٢	إيجاد قناة لارسال التقارير، تمكّن فريق العاملين من تبادل تنبؤاتهم بأية مخاطر محتملة.	٣.٤٣	٠,٩٠	متوسط	١٣
٤٣	إعداد خطط للتخفيف من حدة المخاطر التي لا يمكن معالجتها جذريا.	٣.٤٢	٠,٩٣	متوسط	١٤
٤٤	وضع خطط تتضمن كيفية التعامل مع هذه المخاطر وتجنبها أو تقليص نتائجها في حال أصبحت تمثّل مسئولية قانونية.	٣.٤٠	٠,٩١	متوسط	١٥
٤٥	إعداد ملخص عن المخاطر التي تمت مواجهتها وتلك المخطط لمواجهتها، وفعالية أنشطة التخفيف من حدّتها، والجهد المبذول في إدارة المخاطر.	٣.٣٥	٠,٩٤	متوسط	١٦
٤٦	ممارسة عملية اختيار منظمة لطرق ذات تكلفة فعالة من أجل التقليل من أثر تهديد معين على الجامعة.	٣.٤٦	٠,٩٨	متوسط	١٠
٤٧	المحافظة على الأصول الموجودة لحماية مصالح المالكين والدائنين والمستثمرين والمال العام.	٣,٥٣	٠,٩٣	متوسط	٦
٤٨	إحكام الرقابة والسيطرة على المخاطر في بعض الأنشطة أو الأعمال كالتسهيلات الائتمانية وغيرها من أدوات الاستثمار.	٣,٥٦	٠,٩٣	متوسط	٣
٤٩	تحديد العلاج النوعي لكل نوع من أنواع المخاطر وعلى جميع مستوياتها.	٣.٤٦	٠,٩٧	متوسط	١٠
٥٠	العمل على الحدّ من الخسائر وتقليلها إلى أدنى حد ممكن، وتأمينها أو نقلها إلى جهات خارجية إذا ما إرتأت إدارة الجامعة ومدير إدارة المخاطر ذلك.	٣.٨٢	٠,٨٩	مرتفع	٢
٥١	تحديد التصرفات والاجراءات التي يتعين القيام بها فيما يتعلق بمخاطر معينة للرقابة على أحداثها والسيطرة على خسائرها.	٣,٥٥	٠,٧٥	متوسط	٤

٥٢	إعداد الدراسات قبل وقوع الخسائر أو بعد حدوثها، وذلك بهدف منع أو تقليل الخسائر المحتملة، مع محاولة تحديد أية مخاطر يتعين السيطرة عليها، وتحديد السياسات والأدوات التي قد تقود إلى منع حدوثها أو تكرار حدوثها.	٣.٤٥	٠,٩١	متوسط	١٢
٥٣	حماية صورة الجامعة من خلال توفير قدراتها الدائمة على توليد الأرباح حتى في حالة حدوث خسائر عارضة.	٣.٤٩	٠,٩٠	متوسط	٩
٥٤	التعرف على أهم المخاطر التي يمكن أن تواجه الجامعة، ومعرفة كيفية القيام بإدارة الأزمات.	٣,٥٣	٠,٩٤	متوسط	٦
٥٥	وضع برامج ملائمة لتطوير عمليات مواجهة المخاطر، والتي تتضمن برامج الطوارئ والتنسيق بين مختلف الأنشطة والوظائف فيما يتق بإدارة المخاطر داخل الجامعة.	٣,٥٠	٠,٩٦	متوسط	٨
	أثر تحليل المخاطر على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية	٣,٥١	٠,٥٦	**متوسط**	–

إستناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق، يتبين لنا ما يلي:

- يلاحظ أنّ أعلى متوسط حسابي كان للفقرة رقم (٣٩) من فقرات الاستبانة حيث بلغ (٣,٨٨)، مما يدل على إسهام تحليل المخاطر في تحسين جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية من خلال التخطيط لكيفية استخدام إدارة المخاطر، بحيث تتضمن خطة التدقيق المهمات والمسؤوليات والأنشطة وكذلك الميزانية اللازمة، ويدل الإنحراف المعياري (٠,٦٤) على وجود إتفاق وإنسجام بين الأفراد حول هذه الفقرة.

- ويشير الوسط الحسابي للفقرة رقم (٤٠) من فقرات الاستبانة والبالغ (٣,٢٦) إلى أنّ تأثير تحليل المخاطر في جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية من خلال تعيين شخص مهمته التنبؤ بالمشاكل التي يمكن أن تواجه التدقيق اعتمادا على الشكوك الصحية متوسط.

وبشكل عام، فقد بلغ الوسط الحسابي لإجمالي الفقرات المتعلقة بقياس أثر تحليل المخاطر على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية (٣,٥١) مما يدل على تأثيره بدرجة متوسطة، ويدل الإنحراف المعياري البالغ (٠,٥٦) على وجود إتفاق وإنسجام بين الأفراد حول فقرات هذا البعد بشكل عام.

ولإختبار الفرضية الثالثة تم إستخدام إختبار "t" لعينة واحدة بإستخدام قيمة مرجعية تمثل متوسط درجات سلم ليكرت والبالغة (٣)، ويبين الجدول رقم (١٢) نتائج إختبار هذه الفرضية.

جدول رقم (١٢)

نتائج إختبار الفرضية الثالثة بإستخدام إختبار"t" لعينة واحدة

البعد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	قيمة "t" الجدولية	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية	نتيجة الفرضية
أثر تحليل المخاطر على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية	٣,٥١	٠,٥٦	٢٥,٠٤٦	١,٩٦	١٩١	٠,٠٠١*	رفض

* **الفروق دالة إحصائياً عند α ≥ (٠,٠٥)**

إستناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق، يتبين لنا أن قيمة "t" المحسوبة والبالغة (٢٥,٠٤٦) أكبر من قيمة "t" الجدولية والبالغة (١,٩٦) وأن مستوى الدلالة (α) ≥ (٠,٠٥)، مما

يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أن تحليل المخاطر – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – تؤثر على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية ولكن بدرجة متوسطة.

اختبار الفرضية الرابعة:

HO٤: لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى α ≥ (٠,٠٥) في تأثير تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة.

لإختبار الفرضية الرابعة تم إستخدام إختبار "t-test for independent samples" بإستخدام قيمة مرجعية تمثل متوسط درجات سلم ليكرت والبالغة (٣)، ويبين الجدول رقم (١٣) نتائج إختبار هذه الفرضية.

جدول رقم (١٣)

نتائج إختبار الفرضية الرابعة بإستخدام إختبار"t-test for independent samples"

البعد	قيمة "t" المحسوبة	قيمة "t" الجدولية	الدلالة الإحصائية	المتوسط الحسابي لعينة الجامعات الرسمية	المتوسط الحسابي لعينة الجامعات الخاصة	نتيجة الفرضية
نظم دعم القرار	-٠,٩٥٧	-١,٩٦	٠,٣٤٠*	٣,٤٩	٣,٥٧	قبول
إدارة المعرفة	-٢,٧٠١	-١,٩٦	٠,٠٠٨*	٣,٣٨	٣,٦٣	رفض
تحليل المخاطر	-٣,٧٠١	-١,٩٦	٠,٠٠٠*	٣,٣٤	٣,٦٥	رفض
تطبيقات ذكاء الأعمال	-٢,٧٧٥	-١,٩٦	٠,٠٠٦*	٣,٤١	٣,٦٢	رفض

* **الفروق دالة إحصائياً عند مستوى α ≥ (٠,٠٥)**

إستناداً إلى النتائج الواردة في الجدول السابق، يتبين لنا ما يلي:

- أن قيمة "t" ليست ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α) ≤ (٠,٠٥) بالنسبة لنظم دعم القرار، مما يعني عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في تأثير نظم دعم القرار – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة.
- أن قيمة "t" ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α) ≤ (٠,٠٥) بالنسبة لادارة المعرفة، مما يعني وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في تأثير إدارة المعرفة – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة، وهذه الفروقات لصالح الجامعات الخاصة.
- أن قيمة "t" ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α) ≤ (٠,٠٥) بالنسبة لتحليل المخاطر، مما يعني وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في تأثير تحليل المخاطر – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة، وهذه الفروقات لصالح الجامعات الخاصة.

ولاختبار الفرضية بشكل عام، فقد تبين أن قيمة "t" ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α) ≤ (٠,٠٥) بالنسبة لتطبيقات ذكاء الأعمال مجتمعة، مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة، أي أنّ هناك فروقات ذات دلالة إحصائية في تأثير تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة، وهذه الفروقات لصالح الجامعات الخاصة.

نتائج الدراسة

إستناداً إلى تحليل بيانات الدراسة وإختبار فرضياتها، خلص الباحث إلى النتائج التالية:

١. تؤثر تطبيقات ذكاء الأعمال (بشكل عام) على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية (الرسمية والخاصة) بدرجة متوسطة، ويأتي ترتيب تأثير تلك التطبيقات تنازليا على النحو التالي: نظم دعم القرار، إدارة المعرفة، تحليل المخاطر، حيث بلغت متوسطاتها الحسابية (٣,٥٤، ٣,٥٣، ٣,٥١) على التوالي.

٢. تؤثر نظم دعم القرار (كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال) على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة، من خلال الفهم الأفضل للأعمال، بما يمكّن متخذي القرارات في الجامعات الأردنية من رؤية العلاقات المترابطة وإعداد صورة شاملة لتلك الأعمال والاستفادة من هذه التطبيقات في حل المشاكل والوصول الى النتائج بأقل جهد وأقل تكلفة.

٣. تؤثر إدارة المعرفة (كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال) على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الاردنية الرسمية والخاصة، من خلال تعزيز كفاءة استخدام رأس المال الفكري في نشاط التدقيق الداخلي، عن طريق المشاركة الجماعية والتفكير الجمعي، وتسهيل ربط البيانات واستخراج المعلومات التي تساهم في دقة اتخاذ القرار والوقوف على أهم المخاطر التي تواجه الجامعات والتخطيط لكيفية حلها باسرع وقت.

٤. يؤثر تحليل المخاطر (كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال) على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الاردنية الرسمية والخاصة، من خلال التخطيط لكيفية إدارة المخاطر، بحيث تتضمن خطة التدقيق سبل تنفيذ المهمات والمسؤوليات وإعداد المخططات عن المخاطر التي يمكن أن تواجه الجامعة وكيفية معالجتها والحد من تأثيرها.

٥. كدراسة مقارنة بين الجامعات الرسمية والخاصة، فقد تبيّن عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في تأثير نظم دعم القرار على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الرسمية والخاصة.

٦. كدراسة مقارنة بين الجامعات الرسمية والخاصة، فقد تبيّن وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في تأثير إدارة المعرفة على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الرسمية والخاصة، وهذه الفروقات كانت لصالح الجامعات الخاصة.

٧. كدراسة مقارنة بين الجامعات الرسمية والخاصة، فقد تبيّن وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في تأثير تحليل المخاطر على جودة التدقيق الداخلي بين الجامعات الرسمية والخاصة، وهذه الفروقات كانت لصالح الجامعات الخاصة.

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي تمّ التوصل إليها، فإن الباحث يوصي بما يلي:

١. تعزيز تطبيقات ذكاء الأعمال في دوائر التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة، وذلك من خلال زيادة الوعي لدى إداراتها ومالكيها بأهمية تلك التطبيقات والمزايا المتحققة من تطبيقها.

٢. إيلاء دوائر التدقيق الداخلي في الجامعات الرسمية تطبيقات إدارة المعرفة، بصفة خاصة، مزيدا من الاهتمام، حيث تبيّن من نتائج التحليل الاحصائي أنّ فروقات تطبيقها في الجامعات الأردنية كان لصالح الجامعات الخاصة.

٣. إيلاء دوائر التدقيق الداخلي في الجامعات الرسمية تطبيقات تحليل المخاطر، بصفة خاصة، مزيدا من الاهتمام، حيث تبيّن من نتائج التحليل الاحصائي أنّ فروقات تطبيقها في الجامعات الأردنية كان لصالح الجامعات الخاصة.

٤. تحفيز العاملين في دوائر التدقيق الداخلي والدوائر المالية والأقسام المحاسبية في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة على الحصول على الشهادات المهنية.

٥. إيجاد سبل تعزيز التعاون بين إدارات التدقيق الداخلي في الجامعات الرسمية والخاصة والعاملين فيها على اختلاف مواقعهم الوظيفية للعمل على تفعيل تطبيقات ذكاء الأعمال بإعتبارها وسيلة فعالة في مساعدة الجامعات على البقاء وتحقيق ميزة تنافسية في ظل المنافسة المتزايدة وتحديات العولمة.

قائمة المراجع

أبو خضير، إيمان، ٢٠٠٩، *المعرفة في مؤسسات التعليم العالي افكار وممارسات*، المؤتمر الدولي للتنمية الادارية نحو أداء متميز في القطاع الحكومي، معهد الادارة العامة، المملكة العربية السعودية.

إرتيمة، هاني وعبيدات، عبدالله وخدام، أمينه وأبو علوش، شادي، *ذكاء الاعمال وأثره على الابداع التقني: دراسة حالة لشركة أدوية الحكمة*، **بحوث المؤتمر العلمي الدولي الثاني لكلية المال والأعمال** (دور التميز والريادة في تفوق الأعمال)،٢٠١٣، جامعة العلوم الاسلامية العالمية، عمان، الأردن.

بدران، سناء محمد، ١٩٩٤، تحليل العائد والتكلفة للمراجعة الداخلية: دراسة تطبيقية، *المجلة المصرية للدراسات التجارية*، كلية التجارة، جامعة المنصورة، مصر، العدد (٣٢)، ص ص: ٥ – ٤٣.

الحاج، طارق، *ذكاء الأعمال واستخدام التكنولوجيا*، **بحوث المؤتمر العلمي الدولي السنوي الحادي عشر** (ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة)، ٢٠١٢، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن.

حمامي، علاء حسين، ٢٠٠٧، *تنقيب البيانات*، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

خليل، شفيع، ٢٠١٠، الادارة الذكية للاعمال، *مجلة النور الالكترونية*، العدد٤٦٢، عمان، الاردن.

دردس، خالد وجيه، ٢٠١٠، *أثر تقديم خدمة التدقيق الداخلي من جهات خارجيه في جودة التدقيق الداخلي بالشركات المدرجه في بورصة عمان: دراسة ميدانية*، رسالة ماجستير، جامعة جدارا، اربد، الأردن.

الرحاحلة، محمد ياسين، ٢٠٠٥، فاعلية أجهزة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية الرسمية والخاصة في ظل معايير التدقيق الداخلي الدولية، *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، المجلد ١، العدد١، ص ص: ٥٩–٧٧.

زويلف، إنعام محسن والحنيطي، هناء محمد، *تأثير نتائج تطبيق ذكاء الأعمال في مجال التمويل على ربحية المصارف الاسلامية*، **بحوث المؤتمر العلمي الدولي السنوي الحادي عشر** (ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة) ٢٠١٢، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن.

سجايا، ٢٠١٢، *ذكاء الأعمال*، Available at: http://www.sajaya.com/index.php?view=article&id=٩٨٪Abusiness intelligence&tmpl=component&print=١&layout=default&page=&option=com content&Itemid=١١٠&lang=ar

الصفدي، محمد سالم، ٢٠٠٤، *التحديات الجديدة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات*، بحث مقدم لندوة البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في العالم العربي (الندوة الثالثة لآفاق البحث العلمي في العالم العربي)، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الصليبي، عمر، *الذكاء الاداري وأثره في التنمية: دراسة حالة جامعة القدس*، **بحوث المؤتمر العلمي الدولي السنوي الحادي عشر** (ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة) ٢٠١٢، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن.

الصواف، محفوظ حمدون، ٢٠١٢، *ذكاء الأعمال ودوره في تعزيز قرارات الانتاج والعمليات: دراسة استطلاعية في الشركة العامة للألبسة الجاهزة في الموصل*، بحوث المؤتمر العلمي الدولي السنوي الحادي عشر (ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة)، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن.

صيام، وليد زكريا، *مدى إسهام تطبيقات ذكاء الأعمال في تطوير نظم المعلومات المحاسبية في البنوك التجارية الأردنية*، **بحوث المؤتمر العلمي الدولي السنوي الحادي عشر** (ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة)،٢٠١٢ كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن.

عادل، أحمد، ٢٠١١، *نموذج مقترح لقياس الدور الحوكمي لمدقق الحسابات واثره على فجوة مصداقية المعلومات المحاسبية*، أطروحة دكتوراه، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

عبد الله، محمد الرملي، ١٩٩٤، إطار مقترح لمعايير المراجعة الداخلية في ظل تطور تكنولوجيا المعلومات، *مجلة البحوث التجارية المعاصرة*، كلية التجارة سوهاج، جامعة أسيوط، مصر، المجلد الثامن، العدد الثاني، ص ص: ٢٤٩ – ٣٠٠.

العبيدي، محمد عبد العزيز والسالم، قصي سالم، ٢٠١٢، *الذكاء الاستراتيجي لتدعيم جودة التدقيق: دراسة استطلاعية لآراء عينة من الرقباء الماليين في ديوان الرقابة المالية*، بحوث المؤتمر العلمي الدولي السنوي الحادي عشر (ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة)، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن.

العتيبي، ناصر محمد، ٢٠١٥، *أثر تطبيقات ذكاء الأعمال في ضبط جودة التدقيق الداخلي في الشركات الصناعية الكويتية*، رسالة ماجستير، قسم المحاسبة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

عثمان، عثمان حسين وجميل، أحمد عادل، ٢٠١٢، *إمكانية استخدام تقنيات الذكاء الصناعي في ضبط جودة التدقيق الداخلي: دراسة ميدانية في الشركات المساهمة العامة الأردنية*، بحوث المؤتمر العلمي الدولي السنوي الحادي عشر (ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة)، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن.

عجة، باسل، ٢٠١٠، *تطبيقات ذكاء الأعمال: الحل الأمثل لتحديات عالم الأعمال*، ورقة بحثية مقدمة في الندوة الوطنية الأولى "تطبيقات ذكاء الأعمال في سورية"، دمشق، الجمهورية العربية السورية.

علم الذكاء الاصطناعي، ٢٠١٢،
Available at: http://www.ibtesma.com/vb/showthread-t_٦٧٠٢.html

القاضي، حسين، ٢٠٠٨، *التدقيق الداخلي*، الطبعة الاولى، دمشق، سوريا.

القطاونة، عادل محمد، ٢٠١٣، *أثر استخدام ذكاء الأعمال على فاعلية نظام المعلومات المحاسبي: دراسة ميدانية على شركات البنوك والتأمين المدرجة أسهمها في بورصة عمان*، بحوث المؤتمر العلمي الدولي السنوي الحادي عشر (ذكاء الأعمال واقتصاد المعرفة)، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الزيتونة الأردنية، عمان، الأردن.

نجم، عبود نجم، ٢٠٠٨، *إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات والعمليات*، الطبعة الثانية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

يوسف، بسام وزكر، ربيع، ٢٠١٣، ذكاء الأعمال ودوره في فاعلية التجارة الالكترونية، *مجلة تنمية الرافدين*، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، العدد ١١٣، ص ص: ٢٧-٥٣.

يونس، مصطفى نعمة، ٢٠١٠، *استخدام ذكاء الأعمال لادارة الأداء: نظام مقترح للحكومات المحلية في العراق*، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.

Al-Zubi, Ziad; Shaban, Osama and Alnaser, Nabil, ٢٠١٤, The effect of Business Intelligence Tools on Raising the Efficiency of Modern Management Accounting, *International Review of Management and Business Research*, Vol. (٣), No. (١), pp: ٦٨-٧٧.

Azizah, Ahmad and Norshuhada, Shiratuddin, ٢٠١٠, *Business Intelligence for Sustainable Competitive Advantage: Field Study of Telecommunications Industry*, International Conference on Business Intelligence and Data Warehousing, Singapore.

Brandas, Claudiu, ٢٠١٠, Hybrid Support Systems: a Business Intelligence Approach, *Journal of Applied Business Information Systems*, Vol. (٢), No. (٢), pp: ١٢٦-١٣٢.

Elbashir, Mohamed; Collier, Philip and Davern, Michael, ٢٠٠٨, Measuring the effects of business intelligence systems: The relationship between business process and organizational performance, *International Journal of Accounting Information Systems*, Vol. (٩), No. (٣), pp: ١٣٥-١٥٣.

Gul, Muhammad; Jamaludin, Ibrahim; Zeeshan, Bhatt, and Ahmad, Waqas, ٢٠١٤, Business Intelligence as a Knowledge Management Tool in Providing

Financial Consultancy Services, *American Journal of Information Systems*, Vol. (٢), No.(٢), pp: ٢٦-٣٢.

Herschel, Richard, ٢٠١٠, *What is Business Intelligence?*, Available at: http://www.b-eye-network.com/view/١٣٧٦٨.

Hsinchum, Chen; Roger, Chiang and Veda, Storey, ٢٠١٢, Business Intelligence and analytics: from Big data to Big impact, *Journal of Business Intelligence Research*, Vol. (٣٦), No. (٤), pp: ١١٦٥-١١٨٨.

Isik, Oyku; Jones, Mary and Sidorova, Anna, ٢٠١٢, Business intelligence (BI) success and the role of BI capabilities, *International Journal of Intelligence Systems in Accounting and Finance*, Vol. (١٨), No. (٤), pp: ١٦١-١٧٦.

Jones, Don, ٢٠١٠, *Achieving Business Intelligence in Midsize Companies*, Real-time Publishers, Inc

Lackman, Conway; Saban, Kenneth and Lanasa, John, ٢٠٠٠, The contribution of market intelligence to tactical and strategic business decisions, *Journal of Marketing Intelligence & Planning*, Vol. (١٨), No. (١), pp: ٦ - ٩.

Mohammad, Hadeel, ٢٠١٢, *The Impact of Business Intelligence and Decision Support on the Quality of Decision Making: An Empirical Study on Five Stars Hotels in Amman Capital*, Master Thesis, Middle East University, Amman, Jordan.

Nazari, Kamran and Emami, Mostafa, ٢٠١٢, Conceptual and theoretical foundations of business intelligence, *International Business Management Journal*, Vol. (٤٦), pp: ٨١٩٥-٨٢٠٢.

Negash, Solomon, ٢٠٠٤, Business Intelligence, *Communications of the Association for Information Systems*,Vol. (١٣), No. (١), pp: ١٧٧ – ١٩٥.

Qureshi, Muhammad Azeem and Basker, Gorindasamy, ٢٠١٢, *Framework for Academic Business Intelligence System Implementation*, Available at: SSRN: https://ssrn.com/abstract=٢٣٤٩٣٤٢.

Sekaran, Uma and Bougie, Roger, ٢٠١٥, *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*, ٥th ed., John Wiley and Sons.

Turban, Efraim; Aronson, Jay and Liang, Ting-Peng, ٢٠٠٥, Decision *Support Systems and Intelligent Systems*, ٧th Edition, Pearson Education Inc., USA.

Vodapalli, N., ٢٠٠٩, *Critical Success Factors of BI Implementation*, Master Thesis, IT University of Copenhagen, Denmark.

Westerland, P., ٢٠٠٨, *Business Intelligence: Multidimensional Data Analysis*, Master Thesis, Umea University, Sweden.

Westling, S., ٢٠٠٨, *Business Intelligence: A Way to Get in Control of Your Dat*a, Master Thesis, Mid Sweden University, Sweden.

Wieder, Bernhard and Ossimitz, Maria-Luise, ٢٠١٥, The impact of Business Intelligence on the quality of decision making - A mediation model, *Journal of Procedia Computer Science*, Vol. (٦٤), No. (١), pp: ١١٦٣-١١٧١.

www.mohe.gov.jo, Available at: http://www.mohe.gov.jo/ar/pages/Vision-Mission.aspx#sthash.BNi١Y٩Mz.dpuf, ٢٥/٩/٢٠١٦.

www.mohe.gov.jo, Available at: http://www.mohe.gov.jo/ar/pages/PrivateUniversities.aspx#sthash.ZAglCAil.dpuf, ٢٥/٩/٢٠١٦.

www.mohe.gov.jo, Available at: http://www.mohe.gov.jo/ar/pages/StateUniversities.aspx#sthash.dIigCxI٦.dpuf, ٢٥/٩/٢٠١٦.

ملاحق الدراسة

ملحق رقم (١)

قائمة بأسماء محكمي الإستبانة

الرقم	الاسم	الرتبة العلمية	مكان العمل
١	أ. د. عبد الناصر نور	أستاذ	جامعة عمان الأهلية
٢	أ. د. صالح العقدة	أستاذ	جامعة البترا
٣	د. محمود نصار	أستاذ مشارك	جامعة العلوم التطبيقية الخاصة
٤	د. أسامة منصور	أستاذ مشارك	جامعة العلوم التطبيقية الخاصة
٥	د. أحمد العموش	أستاذ مساعد	الجامعة الهاشمية
٦	د. فادي الشياب	أستاذ مساعد	الجامعة الهاشمية
٧	د. وليد مساعدة	أستاذ مساعد	الجامعة الهاشمية

ملحق رقم (٢)

الإستبانة

الجامعة الهاشمية

كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية

قسم المحاسبة

السادة العاملين في الدوائر المالية والتدقيق الداخلي وضمان الجودة في الجامعات الأردنية الاكارم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد ...

يقوم الباحث من خلال هذه الاستبانة بتوفير البيانات اللازمة لدراسة "أثر تطبيقات ذكاء الأعمال على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية: دراسة مقارنة بين الجامعات الرسمية والخاصة"، وذلك استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل.

ونظراً لأهمية رأيكم وما تتمتعون به من خبرة علمية وعملية واسعة حول موضوع الدراسة، أرجو منكم التكرم بالإجابة على فقرات الاستبانة، بما عهد عنكم من مراعاة الدقة وإعطاء الاستبانة الوقت والاهتمام اللازمين، من أجل الوصول إلى نتائج دقيقة ومفيدة لتحقيق أهداف الدراسة والخروج بتوصيات ملائمة لوضع الحلول المناسبة.

علماً بأن إجاباتكم ستعامل بسرية تامة ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط، وأعدكم بتزويدكم بنتائج هذه الدراسة إن رغبتم في ذلك عن طريق البريد الإلكتروني الذي ستزودوني به.

شاكراً لكم حُسن تعاونكم،،،

الباحث

بلال حسني صالح

بريدكم الإلكتروني لتزويدكم بنتائج الدراسة (اختياري): ....

الجزء الأول: البيانات الديموغرافية للأفراد المجيبين على أسئلة الاستبانة:-

يرجى التكرم بوضع اشارة (✓) عند بديل الإجابة المناسب:

(١) العمر:

☐ أقل من ٢٥ سنة
☐ من ٢٥ سنة إلى أقل من ٣٥ سنة
☐ من ٣٥ سنة إلى أقل من ٤٥ سنة
☐ ٤٥ سنة فأكثر

(٢) المستوى التعليمي:

☐ دبلوم متوسط فما دون
☐ بكالوريوس
☐ ماجستير
☐ دكتوراه

(٣) التخصص العلمي:

☐ محاسبة
☐ إدارة أعمال
☐ اقتصاد
☐ مالية ومصرفية
☐ أخرى (يرجى ذكرها.................)

(٤) المسمى الوظيفي:

☐ مدير مالي
☐ مدير التدقيق الداخلي
☐ رئيس قسم المحاسبة
☐ محاسب
☐ مدقق داخلي
☐ أخرى (يرجى ذكره......................)

(٥) عدد سنوات خبرتكم في مجال المحاسبة والتدقيق:

☐ أقل من ٥ سنوات
☐ من ٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات
☐ من ١٠ سنوات إلى أقل من ١٥ سنة
☐ ١٥ سنة فأكثر

(٦) الشهادات المهنية الحاصل عليها (يمكن اختيار أكثر من بديل):

☐ JCPA
☐ CPA
☐ CMA
☐ CIA
☐ ACCA
☐ أخرى (يرجى ذكرها......................)

(٧) عدد الدورات التدريبية التي شاركت فيها في مجال تطبيقات ذكاء الأعمال أو جودة التدقيق الداخلي:

☐ دورتين فأقل
☐ ٣ – ٤ دورات
☐ ٥ – ٦ دورات
☐ ٧ دورات فأكثر

(٨) يتم تصنيف الجامعة التي تعمل بها حاليا على أنها جامعة:

☐ رسمية (حكومية)
☐ خاصة

الجزء الثاني: قياس أثر نظم دعم القرار – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية:

يرجى التكرم بوضع إشارة (✓) أمام درجة موافقتكم على كل عبارة من العبارات التالية:–

	العبارات	درجات الموافقة				
		موافق إلى حد كبير جداً	موافق إلى حد كبير	موافق إلى حد متوسط	موافق إلى حد قليل	موافق إلى حد قليل جدا
	اعتمادا على خبرتكم في مجال المحاسبة والتدقيق الداخلي، فإنّ نظم دعم القرار تؤثر في جودة التدقيق الداخلي من خلال:					
٩	الفهم الأفضل للأعمال، بما يمكّن متخذي القرار من رؤية العلاقات المترابطة وإعداد صورة شاملة لتلك الأعمال.					
١٠	زيادة عدد البدائل المتاحة وإمكانية اختيار البديل الأمثل من بين مجموعة البدائل المختبرة عند اتخاذ القرار.					
١١	توفير الاستجابة السريعة للمواقف غير المتوقعة وتعزيز الرؤية السريعة للمتغيرات.					
١٢	القدرة على انجاز التحليل المناسب للعمليات من أجل غرض معين.					
١٣	توفير مجموعة من الوسائل والأساليب الفنية المتنوعة لاعداد التحليلات من أجل أغراض معينة.					
١٤	تحسين الاتصالات والرقابة، من خلال توفير قنوات اتصال موثّقة ومحسّنة، وخطط أكثر اتساقا، وإجراءات حسابية منظّمة.					
١٥	توفير الوقت الاضافي واختصار العمل المكتبي، ومن ثمّ توفير التكاليف.					
١٦	تحسين الكفاءة الشخصية للقائمين على التدقيق الداخلي.					
١٧	تعجيل حل المشكلات من خلال الكشف عن أساليب جديدة للتفكير في فضاء المشكلة.					

العبارات		درجات الموافقة				
		موافق إلى حد كبير جداً	موافق إلى حد كبير	موافق إلى حد متوسط	موافق إلى حد قليل	موافق إلى حد قليل جدا
اعتمادا على خبرتكم في مجال المحاسبة والتدقيق الداخلي، فإنّ نظم دعم القرار تؤثر في جودة التدقيق الداخلي من خلال:						
١٨	المساعدة على أتمتة العمليات الادارية في الجامعة وأتمتة عمليات التدقيق الداخلي.					
١٩	تشجيع التعلم والتدريب، والاستكشاف والاكتشاف من جانب متخذ القرار.					
٢٠	توفير أدلة جديدة لدعم القرار المتخذ، وزيادة الرقابة التنظيمية.					
٢١	تسهيل سبل الاتصال بين الأشخاص المعنيين داخل الجامعة، وتوفير الدعم اللازم للمستويات الادارية المختلفة.					
٢٢	توفير الدعم للقرارات المتسلسلة والمتعددة والمعتمدة على بعضها بعض.					
٢٣	إيجاد قنوات لإرسال التقارير بصورة منظمة وسريعة للادارة العليا لتصويب ما يلزم.					

الجزء الثالث: قياس أثر إدارة المعرفة – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية:

يرجى التكرم بوضع إشارة (✓) أمام درجة موافقتكم على كل عبارة من العبارات التالية:-

العبارات		درجات الموافقة				
		موافق إلى حد كبير جداً	موافق إلى حد كبير	موافق إلى حد متوسط	موافق إلى حد قليل	موافق إلى حد قليل جدا
اعتمادا على خبرتكم في مجال المحاسبة والتدقيق الداخلي، فإنّ إدارة المعرفة تؤثر في جودة التدقيق الداخلي من خلال:						
٢٤	استخراج المعلومات المخزنة سواء في العقل البشري أو الحاسوب ونشرها للمساعدة في اتخاذ القرار.					
العبارات		درجات الموافقة				

	موافق إلى حد كبير جداً	موافق إلى حد كبير	موافق إلى حد متوسط	موافق إلى حد قليل	موافق إلى حد قليل جدا
اعتمادا على خبرتكم في مجال المحاسبة والتدقيق الداخلي، فإنّ إدارة المعرفة تؤثر في جودة التدقيق الداخلي من خلال:					
٢٥ تعزيز كفاءة استخدام رأس المال الفكري في نشاط التدقيق الداخلي، عن طريق المشاركة الجماعية والتفكير الجمعي.					
٢٦ توليد الأفكار وتحقيق مستويات عالية من الجودة والابداع التقني لتنفيذ الأنشطة بكفاءة وفعالية.					
٢٧ تخزين البيانات المتواجدة في ملفات وقواعد بيانات متعددة وغير مترابطة مع بعضها بعض.					
٢٨ ربط البيانات متعددة المصادر لتوفير رؤية موحدة ومتكاملة عن بيانات الجامعة وأنشطتها.					
٢٩ متابعة تنفيذ الاستراتيجيات والخطة الموضوعة من واقع البيانات والمؤشرات.					
٣٠ المشاركة المنظمة في المعلومات لتحقيق أهداف عديدة كالابداع ومنع ازدواجية الجهود.					
٣١ إدارة وتفعيل مخازن المعرفة في الجامعة وتوظيفها في تحقيق أهداف الجامعة.					
٣٢ اكتشاف وتكوين وخزن واستعادة وتوزيع واستخدام المعلومات سواء كانت ضمنية أو علنية.					
٣٣ استثمار المهارات والخبرات لدى العاملين في التدقيق الداخلي من خلال العمل الجماعي والعصف الذهني.					
٣٤ تحقيق رضا العاملين والمراجعين للجامعة من خلال تقديم أفضل خدمة ممكنة لهم.					
٣٥ تحسين صنع واتخاذ القرارات وتبسيط الاجراءات من خلال حذف العمليات غير الضرورية.					
٣٦ تطوير سبل الابتكار للوصول إلى الأدوات المناسبة لحل المشكلات في حالة وجودها.					
٣٧ تحويل جميع العمليات الورقية إلى رقمية لإزالة الاختناقات الادارية.					
٣٨ احساس الموظفين بالأمان الوظيفي مما ينعكس ايجابا على أدائهم.					

الجزء الرابع: قياس أثر تحليل المخاطر – كواحدة من تطبيقات ذكاء الأعمال – على جودة التدقيق الداخلي في الجامعات الأردنية:

يرجى التكرم بوضع إشارة (✓) أمام درجة موافقتكم على كل عبارة من العبارات التالية:-

	العبارات	درجات الموافقة				
		موافق إلى حد كبير جداً	موافق إلى حد كبير	موافق إلى حد متوسط	موافق إلى حد قليل	موافق إلى حد قليل جدا
	اعتمادا على خبرتكم في مجال المحاسبة والتدقيق الداخلي، فإنّ تحليل المخاطر يؤثر في جودة التدقيق الداخلي من خلال:					
٣٩	التخطيط لكيفية استخدام إدارة المخاطر، بحيث تتضمن خطة التدقيق المهمات والمسؤوليات والأنشطة وكذلك الميزانية اللازمة.					
٤٠	تعيين شخص مهمته التنبؤ بالمشاكل التي يمكن أن تواجه التدقيق، اعتمادا على الشكوك الصحية.					
٤١	الاحتفاظ بقاعدة بيانات للمخاطر التي يمكن أن تواجهها الجامعة أولا بأول، يمكن أن تشمل تاريخ بدايتها ووصف مختصر لها ودرجة احتمالية حدوثها ودرجة أهميتها.					
٤٢	إيجاد قناة لارسال التقارير، تمكّن فريق العاملين من تبادل تنبؤاتهم بأية مخاطر محتملة.					
٤٣	إعداد خطط للتخفيف من حدة المخاطر التي لا يمكن معالجتها جذريا.					
٤٤	وضع خطط تتضمن كيفية التعامل مع هذه المخاطر وتجنبها أو تقليص نتائجها في حال أصبحت تمثّل مسئولية قانونية.					
٤٥	إعداد ملخص عن المخاطر التي تمت مواجهتها وتلك المخطط لمواجهتها، وفعالية أنشطة التخفيف من حدّتها، والجهد المبذول في إدارة المخاطر.					

العبارات	درجات الموافقة				
	موافق إلى حد كبير جداً	موافق إلى حد كبير	موافق إلى حد متوسط	موافق إلى حد قليل	موافق إلى حد

						قليل جدا
	اعتمادا على خبرتكم في مجال المحاسبة والتدقيق الداخلي، فإنّ تحليل المخاطر تؤثر في جودة التدقيق الداخلي من خلال:					
٤٦	ممارسة عملية اختيار منظمة لطرق ذات تكلفة فعالة من أجل التقليل من أثر تهديد معين على الجامعة.					
٤٧	المحافظة على الأصول الموجودة لحماية مصالح المالكين والدائنين والمستثمرين والمال العام.					
٤٨	إحكام الرقابة والسيطرة على المخاطر في بعض الأنشطة أو الأعمال كالتسهيلات الائتمانية وغيرها من أدوات الاستثمار.					
٤٩	تحديد العلاج النوعي لكل نوع من أنواع المخاطر وعلى جميع مستوياتها.					
٥٠	العمل على الحدّ من الخسائر وتقليلها إلى أدنى حد ممكن، وتأمينها أو نقلها إلى جهات خارجية إذا ما إرتأت إدارة الجامعة ومدير إدارة المخاطر ذلك.					
٥١	تحديد التصرفات والاجراءات التي يتعين القيام بها فيما يتعلق بمخاطر معينة للرقابة على أحداثها والسيطرة على خسائرها.					
٥٢	إعداد الدراسات قبل وقوع الخسائر أو بعد حدوثها، وذلك بهدف منع أو تقليل الخسائر المحتملة، مع محاولة تحديد أية مخاطر يتعين السيطرة عليها، وتحديد السياسات والأدوات التي قد تقود إلى منع حدوثها أو تكرار حدوثها.					
٥٣	حماية صورة الجامعة من خلال توفير قدراتها الدائمة على توليد الأرباح حتى في حالة حدوث خسائر عارضة.					

العبارات		درجات الموافقة				
		موافق إلى حد كبير جداً	موافق إلى حد كبير	موافق إلى حد متوسط	موافق إلى حد قليل	موافق إلى حد قليل جدا
اعتمادا على خبرتكم في مجال المحاسبة والتدقيق الداخلي، فإنّ تحليل المخاطر تؤثر في جودة التدقيق الداخلي من خلال:						
٥٤	التعرف على أهم المخاطر التي يمكن أن تواجه الجامعة، ومعرفة كيفية القيام بإدارة الأزمات.					
٥٥	وضع برامج ملائمة لتطوير عمليات مواجهة المخاطر، والتي تتضمن برامج الطوارئ والتنسيق بين مختلف الأنشطة والوظائف فيما يتق بإدارة المخاطر داخل الجامعة.					

<u>الجزء الخامس: ربما لم تعطكم أسئلة الاستبانة الفرصة الكافية للتعبير عن رأيكم بأمور ذات صلة بموضوع الاستبانة، لذا أكون شاكرا لكم لو تفضلتم بإشغال الأسطر التالية بمثل هذه الأمور:</u>

أكرر شكري لكم على حُسن تعاونكم وتجاوبكم

واقبلوا فائق الاحترام والتقدير

الباحث

The Effect of Business Intelligence Applications on the Quality of Internal Audit at the Jordanian Universities: Comparative study between the Government and Private Universities

By

Bilal Husni Saleh

Supervisor

Professor Walid Zakaria Siam

Abstract

This study aimed mainly at identifying the impact of business intelligence applications (decision support systems, knowledge management, risks analysis) on the quality of internal audit at the Jordanian universities, and to identify the differences in their effects among the Jordanian government and private universities.

To achieve the objectives of the study, the researcher conducted a questionnaire which was distributed to the study population that consists of the financial and internal audit managers, employees at the financial and internal audit offices at government and private universities.

The study found many important results: The business intelligence applications affects the quality of internal audit at Jordanian universities on an moderate level, which can be ordered as follows (from most to least effect): decision support systems, knowledge management, risks analysis). It has been shown that there are no statistical differences of the effect of decision support systems on the internal audit quality among government and private universities. It has been shown that there are statistical differences of the effects of knowledge management and risks analysis on the internal audit quality among government and private universities, where the private universities were on the positive side.

In light of the study findings, the researcher presented some recommendations: Focusing on the business intelligence applications in the internal audit offices at government and private universities via increasing the understanding of the managements and owners of the universities for the importance of those applications and their advantages. More attention should be given by the internal audit offices at government universties to the applications of knowledge management and risks analysis, where the statistical analysis resules showed that the differnces in their applications were to the side of private universities.

Keywords: Business intelligence applications, decision support systems, knowledge management, risks analysis, quality of internal audit, government and private Jordanian universities.